**نموذج ترخيص**

أنا الطالب : هيسان محمد عبد العزيز الصالح أمـنح الجـامعـة الأردنيـة و / أو من تفوضه ترخيصاً غير حصـري دون مقابـل بنشر و / أو استعمـال و / أو استغـلال و / أو ترجمة و / أو تصوير و / أو إعادة إنتاج بأي طريقة كانت سواء ورقية و / أو إلكترونية أو غير ذلك رسالة الماجستير / الدكتوراة المقدمة من قبلي وعنوانها.

فاعلية برنامج مقترح لتحسين أداء معلم المرحلة الأساسية في المستحدثات التكنولوجية في الرؤية الملكية في ضوء اقتصاد المعرفة

وذلك لغايات البحث العلمي و/ أو التبادل مع المؤسسات التعليمية والجامعات و/ أو لأي غاية أخرى تراها الجامعة الأردنية مناسبة، وأمنح الجامعة الحق بالترخيص للغير بجميع أو بعض ما رخصته لها.

اسم الطالب: هيسان محمد عبد العزيز الصالح

التوقيع:

التاريخ: ٣/١/٢٠١٧م

# نظام تربوي مقترح لتفعيل أداء معلم المرحلة الأساسية في استخدام التكنولوجيا في الغرفة الصفية في ضوء اقتصاد المعرفة

إعداد

هشام محمد عبد المعطي الصالح

المشرف

الأستاذ الدكتور محمد سليم الزبون

قدمت هذه الإطروحة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في

أصول التربية

كلية الدراسات العليا

الجامعة الأردنية



كانون أول 2017

# قرار لجنة المناقشة

**نوقشت هذه الأطروحة (نظام تربوي مقترح لتفعيل أداء معلم المرحلة الأساسية في استخدام التكنولوجيا في الغرفة الصفية في ضوء اقتصاد المعرفة) وأجيزت بتاريخ 24 / 12/ 2017**

| **أعضاء لجنة المناقشة** | **التوقيع** |
|---|---|
| **الدكتور محمد سليم الـزبون، مشرفـاً**<br>**أستاذ -أصول التربية** | ........................................ |
| **الدكتور محمد أمين القضاة ،عضــواً**<br>أستاذ -أصول التربية | ........................................ |
| **الدكتور محمد صايل الزيود ،عضــواً**<br>**أستاذ مشارك- أصول التربية** | ........................................ |
| **الدكتور نذير سيحان أبو نعير عضواً**<br>**أستاذ مشارك -أصول التربية ( جامعة البلقاء التطبيقية)** | ........................................ |

## الإهداء

إلى الجذع الحاني الذي اتكأت عليه طويلا فما ضعف ولا لان ....أبي

إلى السحابة الملآى بعذب الماء التي ما بخلت قط بالسقيا ...... أمي

إلى ظلي الظليل وسندي المتين ورفيقة عمري .... زوجتي

إلى حبيبات القلب وشعلة الطموح الذي يوقظ القوة في ساعدي ... أبنائي

أهدي هذا الجهد المتواضع

**هشام محمد عبد المعطي الصالح**

# شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين ، والصلاة والسلام على خاتم الرسل والنبين وعلى آله وصحبه أجمعين ، في ختام مشوارٍ من البحث والعمل الجاد المستمر ، ها قد وصلت إلى وقت القطاف ولم يكن ذلك لولا التوفيق من الله أولاً ثم ثمرة جهودٍ متظافرةٍ من أصحاب العطاء الذين ما نفكوا يقفون بجانبي بكل الحب والوفاء وبطاقاتهم الإيجابية رفعوا من همتي وكانوا هم المنارة التي ساعدتني في طريقي إلى إنهاء هذه الأطروحة ، انطلاقا من حديث رسولنا الكريم " لا يشكر الله من لا يشكر الناس " لا يسعني الآن إلا أن أتقدم بجزيل الشّكر وعظيم التقدير إلى أستاذي الفاضل الأستاذ الدكتور محمد سليم الزبون الذي تفضّل بالإشراف على هذه الأطروحة، ومنحني من وقته، وعلمه، وجهده منذ بداية العمل بهذا البحث إلى نهايته.

وأقدم شكري وعرفاني لأساتذتي الذين درسوني ، وأتقدّم أيضا بخالص تقديري وشكري إلى أساتذتي الأفاضل أعضاء لجنة المناقشة .

و الشكر موصول ألى سعادة السيد موسى شحادة مدير عام البنك الإسلامي الأردني رئيس هيئة مديري المدارس العمرية على دعمه المتواصل و ثقته العالية .

وإلى كل من ساهم وكان له بصمة في إنجاز رسالتي هذه للحصول على درجة الدكتوراة أقول لهم شكراً وجعله الله في ميزان حسناتكم .

# فهرس المحتويات

# قائمة الجداول

# قائمة الملحقات

# قائمة الاشكال

نظام تربوي مقترح لتفعيل أداء معلم المرحلة الأساسية في استخدام التكنولوجيا في الغرفة الصفية في ضوء اقتصاد المعرفة

إعداد

هشام محمد عبد المعطي الصالح

المشرف

الأستاذ الدكتور محمد سليم الزبون

الملخص

هدفت الدراسة إلى الوقوف على واقع توظيف المعلمين للتكنولوجيا داخل الغرفة الصفية والمعوقات التي تواجههم في ذلك من وجهة نظرهم ومن ثم اقتراح نظام تربوي مناسب لتفعيل أدائهم في توظيف التكنولوجيا الصفية في ضوء اقتصاد المعرفة والتحقق من درجة ملاءمة هذا النظام لتحقيق هذه الغاية ، وقد اعتمدت الدراسة منهج البحث المسحي التطويري.

تكونت عينة الدراسة من (569) معلماً ومعلمةً تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة من معلمي المرحلة الأساسية في (9) مدارس خاصة في العاصمة عمان خلال العام الدراسي (2017/2016).

لتحقيق أهداف الدراسة تم تطوير استبانة مكونة من (152) فقرة تخدم أربعة مجالات هي: التقنيات التكنولوجية المتوفرة في المدرسة، ودرجة استخدام المعلمين للتقنيات التكنولوجية في المدارس، وواقع توظيف تكنولوجيا التعليم والمعيقات التي تواجه المعلم في توظيف تكنولوجيا التعليم في الغرفة الصفية.

أظهرت نتائج الدراسة توفر عدد من التجهيزات الأساسية بنسبة عالية مثل مختبرات الحاسوب وأجهزتها، وتتراجع نسبة توفر التجهيزات كلما كانت التجهيزات والتطبيقات أكثر حداثة وتطوراً. كما ظهر أن تقييم المعلمين لمستوى مهاراتهم وممارساتهم سواءً في توظيف التكنولوجيا في الغرفة الصفية أو في توفر وتوظيف مهارات الإعداد والتقويم والعرض وتوظيف المتطلبات المادية والمعنوية كان متوسطاً فيها جميعها، وقد أظهر المعلمون تأثراً مرتفعاً في معيقات توظيف التكنولوجيا في الغرفة الصفية سواءً أكانت هذه المعيقات متعلقة بالمجتمع أو المعلمين أو الإدارة المدرسية.

كما قام الباحث ببناء نظام تربوي مقترح لتفعيل أداء المعلمين في توظيف التكنولوجيا في الغرفة الصفية يستند إلى اقتصاد المعرفة رأى خبراء تربويون ملاءمته لتحقيق هذه الغاية ، حيث تكون النظام من مدخلات وعمليات ومخرجات مادية وبشرية وخطط قبل وأثناء وبعد الحصة الصفية ، كما تضمن النظام التربوي الأهداف والفوائد من بنائه والمعيقات التي قد تواجه المعلم وكيفية تجاوزها .

في ضوء نتائج الدراسة تم تقديم عدد من التوصيات أهمها تبني النظام التربوي المقترح وضرورة توفير المصادر ومراكز الدعم الفني والمادي للمدارس، والعمل على إطلاع المعلمين على مستجدات المستحدثات التكنولوجية، وإعدادهم وتأهيلهم وتدريبهم على توظيفها في الغرفة الصفية وتحفيزهم على ذلك.

# الفصل

## مشكلة الدراسة وأهميتها

### المقدمة:

تشكل التكنولوجيا في القرن الحادي والعشرين لغة العصر، حيث تنطق بها التطبيقات والابتكارات والاختراعات، وأصبحت تدخل في كل مجالات الحياة وميادينها، فإذا ما أرادت الأنظمة التعليمية أن تعد المتعلم لمواكبة العصر وتحقيق متطلباته وجب عليه أخذ هذا الأمر بالاعتبار، فتحرص على تزويده بالمهارات والقدرات التي تمكنه من ذلك، خاصة وأن الطالب يقضي جل وقته في المدرسة وتحقيق متطلباتها ، ويكون قابلاً لاستقبال الرسائل التربوية التي تسعى المدرسة لغرسها عنده، وتعلم المهارات التي تسعى إلى تزويده بها، وهذا يحتم على المدرسة الخروج عن الطرق التقليدية في التربية والتعليم والحرص على التعلم للحياة بوسائل واستراتيجيات متجددة تفيد من المستجدات التكنولوجية والتربوية بحيث تمكن الطلبة من تطبيق ما يتعلموه في المدرسة من مهارات وعلوم، والعمل على نقل هذه المعارف والمهارات نقلاً بعيداً في مواقف الحياة.

فقد أصبحت التكنولوجيا تأخذ مكان الصدارة بين العلوم الأخرى، وباتت تطبيقاتها المتمثلة في استخدام الحاسوب تشمل كافة مجالات الحياة العلمية والطبية والاقتصادية والتجارية والترفيهية والفضاء وغيرها من المجالات الأخرى وذلك لأنها تحقق وظائف عديدة من أهمها: توسع إمكانية الوصول إلى أي معلومة، ومجال استخدامها في حل المشاكل، كما أن بمقدورها أن تصبح وسيلة نشطة لتنمية قدرات الفرد، ومع عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها يتسع النطاق نحو إمكانية إيجاد الحلول للعديد من القضايا المهمة في مجال التعليم (Bostic, 2000).

ويشهد العالم تقدمًا ملحوظًا في تطور المعرفة بكافة مجالاتها وخاصة التكنولوجية منها، ولهذا التقدم أثر واضح في دفع المجتمعات إلى إدخال التغيرات في سياساتها ومخططاتها وطرق تعليمها، بهدف مسايرة التقدم الحضاري التربوي، ففي عالم اليوم لا يوجد دولة أو قارة مهما كانت درجة تقدمها أن تفترض أنَّ هذا التقدم يضمن رخاء مستقبلها، فالتاريخ يشير إلى أن تقدم الأمم وارتفاعها أو سقوطها مرهون بمقدرتها على التكيف مع متطلبات العصر الذي تعيشه، لأنّ من أهم ميزات هذا العصر التقدم العلمي والتكنولوجي المتسارع الذي يغزو جميع مجالات الحياة

ومضامينها، لذا أصبح التطور منهجًا ضروريًّا والتغيير أمرًا حتميًّا لمختلف الأنظمة والمؤسسات في المجتمع، والمجال التربوي خاصةً بمختلف مؤسساته وأنظمته ومناهجه يشهد ضغطًا متزايدًا من التطور التكنولوجي لدفعه نحو إحداث التغير المطلوب وجعل استخدام التكنولوجيا في التعليم من الأسس التي تقوم عليها فلسفة التربية لتحقيق الأهداف المرجوة، انطلاقًا من أن تقدم الأمم يعتمد على التقدم التكنولوجي والمعرفي (العمري، 2005).

وفي ظل التطور التقني تأثرت كل عناصر الموقف التعليمي، فتغير دور المعلم من ناقل للمعرفة إلى مسهل لعملية التعلم، ومصمم بيئة التعلم، ومشخص لمستويات طلبته واصفا لهم ما يناسبهم من المواد التعليمية ويرشدهم ويوجههم حتى تتحقق الأهداف المطلوبة، كما تغير دور الطالب نتيجةً لظهور المستحدثات التّقنيّة، فلم يعد متلقيا سلبياً، بل أصبح نشطاً إيجابيًّا، وأصبح التعلم متمركزا حوله لا حول المعلم ( الهرش و مفلح والدهون، 2010 )، كما تأثرت المناهج الدراسية بظهور المستحدثات التقنية، وشمل هذا التأثير عناصر المنهاج من أهداف ومحتوى وطرق وأساليب التدريس والأنشطة وطرق عرضها وأساليب تقويمها، حيث غيرت هذه التكنولوجيا من البيئة الصفية واتجاهات الطلبة نحو التعلم الشامل (Mckenna.2012 ) .

إن ما يشهده العالم من مستحدثات تكنولوجية وثورات معرفية وتغيرات ثقافية واجتماعية يستوجب مواكبة المستجدات ومجاراة التغيرات بتفعيل التكنولوجيا باعتبارها لغة العصر والإفادة من منتجاتها وتطبيقاتها في مختلف مجالات الحياة، والتي تشكل التربية والتعليم أهمها كونها تساعد في تحديد مستقبل الأفراد والمجتمعات، لذا وجب العمل على تحقيق متطلبات جودة التعليم وتوظيف استراتيجيات التربية الحديثة، وطرق التدريس المعاصرة بما تتضمنه من توظيف للتكنولوجيا والمستحدثات التقنية ذات العلاقة بالميدان التربوي وأطرافه التعددة.

ويُعد استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية أمرًا مهمًّا وضروريًّا لتسخير هذه التقنية من أجل تحسين مستوى أداء الطلبة بما يتناسب مع عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذي تعيشه الأمم الآن، وقد ازدادت أهمية الحاسوب في الآونة الأخيرة، حيث أدى استخدام الحاسوب دورًا رئيسيًّا في تحسين تعليم الطلبة، وتمكينهم من التواصل مع الآخرين، والمشاركة في الأنشطة التعليمية والاجتماعية؛ إذ إنّ استخدام الحاسوب يساعد على تجزئة المادة التعليمية والتدرج فيها من السهل إلى الصعب، ومن المحسوس إلى المجرد، وتقديم التغذية الراجعة، كما أن استخدام الحاسوب في العملية التعليمية يؤكد على أهمية وجود المعلم، فالتدريس بالحاسوب لا يعني

الاستغناء عن المعلم، فالمعلم يُعد الأساس في العملية التعليمية التعلمية ودوره مهم وأساسي، ولا يمكن الاستغناء عنه بل يعتبر العامل الرئيس في إنجاح دور الحاسوب (قطيط، 2011).

وعلى الرغم من الاهتمام المتزايد باستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة في التعلم والتعليم وبخاصة الأجهزة اللوحية (Tablets) والهواتف الذكية (Smart Phones)، والسبورات التفاعلية (Intractive Boards)، لما لها من أهمية كبيرة في تخطيط التعليم الصفي، وتقييم الذات، وتلبية الحاجات التعليمية ومحاكاة الواقع، وتسهيل التعلم، وتعزيزه من خلال التكرار، والتفاعل والمتابعة، إلا أنها محفوفة بالمخاطر، لأن الطالب لا يحتاج أن يفكر بعمق لأنه يستطيع الحصول على النتيجة بضغطة زر أو لمسة، كما أن هذه الأجهزة المتصلة بالشبكة العنكبوتية تجذب فئة الشباب للانخراط بنشاطات مخالفة للقانون أو القيم مما يحتم ضبط استخدامها (Alegria, Boscardin, Poncelet, Mayfield &Wamsley, 2014).

لذا يمكن القول إن وجود بعض الإشكاليات والسلبيات نتيجة توفر وسائل التكنولوجيا المختلفة بين أيدي الطلبة لا يعني بحال تجنب استخدامها والابتعاد عنها، ولكنه يوجب على المعنيين بتعليم الطلبة وتوجيههم مزيداً من التواصل معهم والعمل على معالجة الإشكاليات أولاً بأول ويحتم على القائمين على تكنولوجيا المعلومات توفير برمجيات وتقنيات تمكن من تلافي هذه السلبيات وحل الإشكاليات.

وانطلاقًا من الاهتمام المتزايد من قبل الأنظمة التعليمية في دمج التكنولوجيا في التعليم فقد أصبح الاهتمام منصبًا على تطوير الأساليب المتبعة في التدريس باستخدام الحاسوب أو استحداث أساليب واستراتيجيات جديدة يمكن أن تسهم من خلالها في تحقيق ودعم هذه الأنظمة ومنها استراتيجية التعليم القائم على البرامج الحاسوبية. كما أن هذا الاهتمام يدفع بالقائمين على العملية التعليمية التعلمية إلى مواكبة هذا التقدم والتطور من خلال: توفير بيئة تعليمية غنية بالمصادر التعليمية، ومصادر مادية تلبي احتياجات المؤسسة التعليمية، ومصادر بشرية مؤهلة ومدربة، وبرامج حديثة مرتبطة بالأهداف التربوية المنشودة لتحسين وتوجيه مسار العملية التعليمية خاصة في ظل اعتبار أن المعرفة هي الوسيلة لتقدم الأمم (قطيط، 2011).

فاعتبار المعرفة العنصر الأساس من عناصر الإنتاج هو الذي أبرز علم اقتصاد المعرفة إلى ساحة العلم، وقد تدرج دخول هذا العنصر كعامل إنتاج من خلال تركيز عمليات التنمية الاقتصادية على الانتقال من كون العمالة ورأس المال هما العنصران الأساسيان للإنتاج إلى

استغلال إمكانيات الحاسوب في جلب المعرفة المتوخاة لزيادة الإنتاج، ومن هنا ظهر ما يسمى: (الاقتصاد المبني على المعرفة) وتبع ذلك بعد فترة وجيزة استخدام التكنولوجيا الحديثة في الصناعة، وبعد هذه المرحلة برزت المعلوماتية بشكلها الحالي، ودخلت مناحي الحياة ضمن ما يدعى بمعلوماتية اقتصاد المعرفة ( الرومي، 2014).

ويعرف نجم (2008، 165) اقتصاد المعرفة بأنه: "اقتصاد ينشئ ثروة من خلال عمليات وخدمات المعرفة في قطاعات مختلفة اعتماداً على العقول البشرية واللاملموسة، وفق خصائص وقواعد جديدة". فالاقتصاد المعرفي هو الاقتصاد المعتمد على المعرفة، والقائم على العامل الإنساني المسيطر والمستخدم، ويشكل فيه توليد المعرفة واستثمارها الدور الرئيس في تكوين الثروة، فالثروة في الاقتصاد المعرفي تتولد من خلال رأس المال البشري وليس عن طريق استخدام الآلات فحسب.

إن نجاح المؤسسة التربوية في عصر المعلومات والتطور الحالي يتوقف- بالدرجة الأولى- على نجاحها في إحداث النقلة النوعية في إعداد المعلم، وإعادة تأهيله، وكسر حاجز الرهبة لديه في التعامل مع المستحدثات على كافة أشكالها، بحيث يصبح قادراً على: تنمية نزعة التعلم الذاتي لديه، تنمية قدراته ومعارفه، الإلمام العميق بمناهج التفكير وأسس نظرية المعرفة، واكتساب مهارات إدارة الفصل والدروس والمواد المختلفة في بيئة الوسائط المتعددة. كل ذلك حدا بالتربويين للعمل على إدخال التدريب التكنولوجي في برامج تدريب المعلمين كما يتم تدريبهم على طرق التدريس والمنهاج ( علي،2005).

لذا يمكن القول إن توظيف التكنولوجيا واستخدام التقنيات في التعليم لا يشكل بحال من الأحوال تهديداً لدور المعلم وأهميته في الموقف التعليمي، ولكنه يتطلب منه تغيير أدواره وتحديث استراتيجياته في التواصل مع الطلبة والتدريس والارتقاء بقدراته ومعارفه بما يمكنه من التعامل مع التقنيات والمستحدثات التكنولوجية والإفادة منها في المواقف التعلمية والتربوية و زيادة فاعليتها.

وتركز خصائص عملية التعلم والتعليم في عصر الاقتصاد المعرفي كما بينها المصطفى والكيلاني (2011) بشكل مباشر على دور المعلم كموجه رئيس لعملية التعلم والتعليم وهو ما يوجب الاهتمام به في التأهيل والتدريب، كما تركز على ضرورة التكامل والتتابع في المواد الدراسية أفقيًا وعموديًا ، واستخدام استراتيجيات تدريس تنتقل بالمتعلم من متلق سلبي إلى متعلم

نشط له دور في تحصيل المعرفة من خلال امتلاكه للمهارات اللازمة لذلك، كمهارات البحث والتجريب والتعلم الذاتي القائمة على تزويده بمهارات التفكير بأنواعها. وتدعم هذه الخصائص تزويد الطلبة بمهارات حياتية تمكنهم من الاتصال والتواصل، وتؤهلهم للعمل بروح الفريق والمقدرة على اتخاذ القرار وتساعدهم على توظيف معارفهم في حياتهم العملية داخل المدرسة وخارجها، وهذا كله يتطلب توسعًا في توظيف التكنولوجيا واستخدامها في عملية التعلم والتعليم إضافة لتوفير مناهج محدثة تربط الجانب النظري من المعرفة بالجانب العملي في حياة الطلبة مستفيدة من الخبرات المجتمعية والتطورات التكنولوجية والاقتصادية.

ويتلخص دور المعلم في عصر الاقتصاد المعرفي في أمرين، الأول: ضمان اكتساب الطالب للمعرفة. وهذا يعني تطوير قدرات الطالب لتمكينه من الولوج إلى أنماط مختلفة من المعرفة، مما يعني أن المعرفة تصبح نتيجة متوقعة للعملية التعليمية التعلمية. وهذه النتيجة يمكن أن تتحقق إذا تمت ترجمة التحول السريع للمعرفة اللازمة للأداء الاقتصادي إلى قوانين خاصة بأصول التدريس. أما الأمر الثاني، فهو أن المعلم يجب أن يكون العنصر الفاعل في العملية التعليمية، وهذا يتطلب منه أن يطور وبشكل سريع أنماط المعرفة المتخصص بها من جهة، وأن يكون مؤهلاً لتدريسها من جهة أخرى (Bonal & Ramba, 2003) .

وتكمن أهمية استخدام التقنيات التكنولوجية في الغرفة الصفية من قبل معلم المرحلة الأساسية بأنها تساعده في إيصال المعلومة للطلبة بشكل أفضل بحيث إنّها تقرب المفاهيم المجردة إلى المحسوسة وتصبح أسهل في الاستيعاب ويكون التعليم أكثر متعة .

وفي ضوء ما سبق جاءت فكرة الدراسة بغرض اقتراح نظام تربوي لتفعيل أداء معلم المرحلة الأساسية في استخدام التكنولوجيا في الغرفة الصفية في ضوء اقتصاد المعرفة.

## مشكلة الدراسة وأسئلتها

في ضوء ما اطلع عليه الباحث من واقع يجري في المدارس وذلك خلال عمله مديرًا لإحدى المدارس في عمان منذ سنوات عديدة وهو ما اتفق مع عدد من الدراسات كدراسة العواملة (2012) وعمليات الملاحظة أن القليل من المعلمين يستخدمون الوسائل التكنولوجية كجزء من وسائلهم التدريسية، وأن معظمهم يعزفون عن استخدامها رغم توافرها، وأن أولئك الذين يستخدمونها، ربما لا يحققون الفوائد المرجوة منها كما يريدون، كما وجد أن الغالبية العظمى من المعلمين في عدد من المدارس التي عمل بها أو زارها رغم تأهيلهم وتدريبهم على كيفية توظيف

التكنولوجيا واستخدامها داخل الغرفة الصفية إلا أنهم لا يوظفون هذه الوسائل في تدريسهم إلا بوجود الرقابة المباشرة وفي حال غياب الرقابة فإنهم يعزفون عن استخدامها، ومن هنا تولد لدى الباحث قناعةٌ بأن حل هذه المشكلة يتطلب توفر نظام تربوي يرصد الممارسات، ويحدد الأدوار والمسئوليات، ويوفر التشريعات والمتطلبات التي تحفز المعلم على توظيف التكنولوجيا في الغرفة الصفية وتذلل أمامه العقبات وتضعه تحت مسئولية ما يقوم به من ممارسات، ومن ثم اقتراح هذا النظام بعد دراسة واقع استخدام التكنولوجيا في الغرفة الصفية وهو ما يعبر عن مشكلة هذه الدراسة. وبشكل أكثر تحديدًا حاولت الدراسة الحالية الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. ما واقع توظيف معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة عمان للتكنولوجيا في الغرفة الصفية من وجهة نظر المعلمين أنفسهم ؟
2. ما المعوقات التي تواجه معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة عمان في استخدام التكنولوجيا في الغرفة الصفية من وجهة نظر المعلمين أنفسهم ؟
3. ما النظام التربوي المناسب لتفعيل أداء معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة عمان في استخدام التكنولوجيا في الغرفة الصفية في ضوء اقتصاد المعرفة ؟
4. ما درجة ملاءمة النظام التربوي المقترح لتفعيل أداء معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة عمان في استخدام التكنولوجيا في الغرفة الصفية في ضوء اقتصاد المعرفة من وجهة نظر الخبراء التربويين؟

## أهداف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- تعرف واقع ومعوقات توظيف معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة للتكنولوجيا في الغرفة الصفية.

- اقتراح النظام التربوي المناسب لتفعيل توظيف معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة للتكنولوجيا في الغرفة الصفية في ضوء اقتصاد المعرفة .

## أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة الحالية من أهمية الموضوع الذي تتناوله، حيث إنها تناولت درجة توظيف المعلمين للتكنولوجيا داخل الغرفة الصفية والمعوقات التي تواجههم، والنظام التربوي المقترح لتفعيل أداء معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في توظيف التكنولوجيا في الغرفة الصفية. ويمكن تلخيص أهمية الدراسة فيما يأتي:

- تعدّ هذه الدراسة - في حدود اطلاع الباحث- من الدراسات القلائل التي يتم إجراؤها في منطقة العاصمة بغرض الكشف عن درجة توظيف المعلمين للتكنولوجيا داخل الغرفة الصفية في ضوء اقتصاد المعرفة والمعوقات التي تواجههم.
- تعرض الدراسة لأحد الجوانب المهمة من جوانب العملية التعلمية التعليمية في المدارس وهو توظيف الوسائل التكنولوجية في التدريس والذي يمكن أن تنعكس آثاره إيجابيًّا على الطلبة.
- يؤمل أن تقدم الدراسة للجهات ذات العلاقة في وزارة التربية والتعليم الأردنية والمديريات التابعة لها فوائد كبيرة، من خلال تزويدها بتغذية راجعة عن درجة توظيف المعلمين للوسائل التكنولوجية في التدريس والمعوقات التي تواجههم لبيان الدور الذي ينبغي عليهم القيام به اتجاه ذلك.

## التعريفات الاصطلاحية والإجرائية

تتبنى الدراسة المصطلحات الآتية:

**النظام التربوي:** ويقصد به إجرائيًّا في هذه الدراسة كل متكامل من العناصر التي تم اقتراحها لرصد الممارسات، وتحديد الأدوار والمسئوليات، وتوفير التشريعات والمتطلبات التي تدفع المعلم وتحفزه لتوظيف التكنولوجيا في الغرفة الصفية بصورة فعالة ومستدامة وتذلل أمامه العقبات التي تحد من ذلك.

**واقع توظيف التكنولوجيا داخل الغرفة الصفية:** يقصد به في هذه الدراسة التخطيط والتصميم والتنفيذ لاستخدام مهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم من المواد والأجهزة والأدوات ذات الارتباط بكل من الحاسوب والإنترنت حسب الحاجة التعليمية إليها وفي الوقت المناسب للموقف

التعليمي وبشكل متكامل ومتفاعل مع مصادر التعلم الأخرى حسب خطة نظامية مدروسة، استخدامًا فعالًا بهدف تحسين التعليم والتعلم، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها المستجيب على الأداة المعدة لهذا الغرض.

**اقتصاد المعرفة:** يعرف حسب تقرير التنمية البشرية الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP للعام (2003: 2) بأنه نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاية في جميع مجالات النشاط المجتمعي والاقتصادي والمجتمع المدني والسياسة والحياة الخاصة وصولاً لترقية الحالة الإنسانية، ويتطلب ذلك بناء القدرات البشرية الممكنة والتوزيع الناجح للقدرات البشرية على مختلف القطاعات الإنتاجية.

**المرحلة الأساسية:** تعرف وفق نظام التربية والتعليم في الأردن بأنها المرحلة التعليمية المدرسية التي يعد فيها التعليم إلزاميًّا وتمتد من سن السادسة وحتى انتهاء السادسة عشرة ، وهي بهذا تبدأ من الصف الأول الأساسي وحتى انتهاء الصف العاشر الأساسي( وزارة التربية والتعليم في الأردن،1994) .

## حدود الدراسة

اقتصرت الدراسة على الحدود الآتية:

**حدود موضوعية:** قياس واقع أداء المعلمين في توظيف التكنولوجيا في التدريس في ضوء اقتصاد المعرفة .

**حدود زمانية:** تم تطبيق هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2016/ 2017.

**حدود مكانية:** تم تطبيق هذه الدراسة في المدارس الخاصة في مديريات التربية والتعليم لمحافظة العاصمة عمان .

**حدود بشرية :** اقتصرت هذه الدراسة على معلمي ومعلمات المرحلة الأساسية العاملين في المدارس الخاصة التابعة لمديريات التربية والتعليم لمحافظة العاصمة عمان .

# الفصل الثاني

## الأدب النظري والدراسات السابقة

يتناول هذا الفصل عرضاً للأدب النظري المتعلق بمتغيرات الدراسة الحالية والمتعلق بالنظام التربوي من حيث مفهومه ومكوناته وخصائصه وأهدافه وكذلك تكنولوجيا التعليم من حيث مفهومه ونشأة نظريته ومتطلباته وأدوار المعلم اللازمة لتفعيله داخل الغرفة الصفية، إضافة لمفهوم اقتصاد المعرفة ومنطلقاته على واقع البيئة التعليمية والنظام التعليمي بما يدعم من توظيف المعلمين للتكنولوجيا داخل الغرفة الصفية. ويتناول كذلك عرض بعض الدراسات ذات الصلة.

## أولا: الأدب النظري

فيما يلي عرض للمواضيع ذات العلاقة بموضوع الدراسة:

### مقدمة :

شهد العالم منذ مطلع هذا القرن نقلة حضارية هائلة شملت كل أوجه الحياة ومجالاتها، والمتتبع لحركة التقدم السريع في مجال تكنولوجيا المعلومات من ناحية، ومجال تكنولوجيا التعليم من ناحية أخرى يرى أن تزاوجاً قد حدث بين المجالين، وقد أدى حدوث هذا التزاوج إلى ظهور آفاق جديدة رحبة للتعليم تمثلت في وجود العديد من المستحدثات التكنولوجية ذات العلاقة المباشرة بالعملية التعليمية، ومن هذه المستحدثات التعلم الإلكتروني E-Learning، وهذا يتطلب بالضرورة وجود معلمين مؤهلين ومدربين على التعامل معه والتوظيف الجيد له في التعليم، كما أنه يتطلب منهم القيام بأدوار ووظائف جديدة تتناسب مع متطلبات هذا المستحدث.

ولقد حددت الكثير من الهيئات العالمية المهتمة بالمعلم مثل المجلس القومي لاعتماد برامج إعداد المعلمين National Council of Accreditation for Teacher Education (NCATE)، والمنظمة الدولية للتقنيات في التعليم International Society for Technology in Education ( ISTE)، عدة معايير مرتبطة بتكنولوجيا التعليم للمعلمين ومؤشرات تحقيقها، يجب أن يلموا بها وأن يعرفوها ويوظفوها جيداً في العملية التعليمية من خلال برامج إعدادهم Educational Technology Standards and Performance

Indicators for All Teachers، ومن هذه المعايير: فهم طبيعة التكنولوجيا، تخطيط وتصميم بيئات التعلم، التقييم والتقويم، ومراعاة الموضوعات الأخلاقية والقانونية والإنسانية(Web, 2007).

وعليه يحتاج المعلمون اليوم إلى تعلم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكيفية تضمينها وتوظيفها كأداة فاعلة في التعلّم، وليس فقط معرفة كيفية تشغيل الآلة، بل كيف يمكن أن تخدمهم في تلبية حاجات الطلبة لتحقيق نتاجات المنهاج، ولهذا فقد باتت عملية إدخال التكنولوجيا في التعلم والتعليم تشكل تحديًّا مستمراً للمعلمين؛ ومن هنا جاءت أهمية إعداد المعلم القادر على توظيف تلك المستحدثات التكنولوجية بكفاءة أثناء عملية التدريس، ولا يمكن أن يتم ذلك إلا من خلال وعي المعلم بهذه المستحدثات التكنولوجية (عبيدات، وأبو السميد، 2007) .

وكي يتمكن التربويون من بناء صورة مستقبلية للتعليم لا بد من الدراسة الموضوعية للماضي، والوقوف على جوانب القوة والضعف فيه ومواطن النجاح والإخفاق، وهم بحاجة لإدراك الواقع ومعطياته والتمكن من أدوات استشراف المستقبل وتفعيلها والتخطيط للمستقبل من خلال معطيات ذلك كله.

وينعكس التوسع في أداء الإدارة المدرسية، والقيام بالأدوار التي تقتضيها القيادة التربوية على البيئة المدرسية ومكوناتها إيجاباً، فالمعلم يمارس أدواره بإتقان والطالب يتلقى العلم ويقوم بما تتطلبه العملية التعليمية من مهمات بإيجابية، والأسرة تبني خيوط التعاون مع المدرسة والتنسيق معها، والمجتمع يتبنى مبادراتها وأفكارها ومشاريعها ويقدم لها الدعم المادي والمعنوي.

ويلمس المتتبع لحركة التطوير التربوي في الأردن اهتمامًا واضحًا باستخدام الحواسيب والإنترنت وتوظيفها في خدمة العملية التعليمية؛ لمواكبة التطور التكنولوجي المتسارع، ولما كان المعلّم المحور الرئيس الذي تقع على عاتقه مسؤولية إعداد الأجيال القادمة وتوجيهها، حرصت وزارة التربية والتعليم في الأردن على تمكينه من استخدام التكنولوجيا بشتى أنواعها في تطوير مهارات التدريس، وتنشئة أجيال قادرة على التفكير والتحليل متسلحة بأعلى مستويات المعرفة والمهارة (بورشك،2011).

وليس المطلوب من المعلم أن يكون مهنياً متخصصًا في مجال التكنولوجيا، ولكن عليه أن يمتلك عددًا من المهارات والقدرات التي تمكنه من الإفادة منها وتوظيفها في خدمة التعليم، ومن أبرزها أن يكون لديه مستوى من المقدرة المنطقية اللازمة لمتابعة التطورات التكنولوجية الحديثة، وقراءة وفهم الموضوعات التكنولوجية المستجدة وأن تكون لديه المقدرة على فهم كيفية عمل التكنولوجيا الأساسية واللازمة لحياة الأفراد، وأن يكون لديه الإحساس بأن التكنولوجيا جهد عقلي يساعد الطلبة على فهم المواد (Brid&Rosaen.2005 ) .

لذلك فقد حظيت قضية إعداد المعلمين في مجال تكنولوجيا المعلومات باهتمام التربويين ، استناداً إلى ثلاث حقائق: الأولى أهمية دور المعلم داخل المؤسسة التربوية من خلال التركيز على تصميم العملية التعليمية، وتنفيذها، وتقويمها، والثانية أهمية دور المتعلم في العملية التعليمية من خلال التركيز على البحث، والاستكشاف، والتحليل، واتخاذ القرارات الهادفة، في حين تركز الثالثة على أهمية دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير عملية التعليم، وتنمية تفكير المتعلمين، ودعم التعلُّم بطرائق مختلفة، وتتضح أهمية المعلم في المواقف الصفية لكونه من أبرز العوامل المهمة في تحقيق الأهداف التعليمية (القرشي،2007 ).

ويؤكد التربويون أهمية التكنولوجيا أثناء التدريس، حتى بلغ بهم الأمر إلى التأكيد على اعتبارها ضرورة ملحة وحتمية؛ لأنها أصبحت وسيلة اتصال فعّالة، تربط بين المعارف النظرية والتطبيقات العملية في فوسائل التكنولوجيا تسهم في تنمية مهارات التفكير العليا، وتطوير مهارات استنباط الحلول، وتقريب المفاهيم والتعبيرات الرمزية المجردة إلى أذهان الطلبة، لا سيما في ظل التطور المعرفي الذي فرض على المعلم توظيف وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودمجها مع الأساليب التربوية الحديثة في الغرفة الصفية لزيادة فاعليتها ولإحداث الأثر المنشود على نوعية التعليم وجودة مخرجاته (الرنتيسي،2009).

## أولاً : النظام التربوي:

تحتوي العملية التربوية على مجموعة من العناصر والمكونات التي ترتبط مع بعضها البعض بما يحقق دورها في بناء أفراد المجتمع وتزويدهم بالمعارف والمهارات والقيم والاتجاهات التي تمكنهم من مواكبة عصرهم وتحقيق متطلباته، وتشكل هذه العناصر والمكونات أساساً لمفهوم النظام التربوي، ومن هنا لابد من توضيح موضوع ما يخص النظام التربوي.

### مفهوم النظام التربوي

عرفه المعجم التربوي في علم النفس (القيسي،2006: 376) بأنه "مصطلح يستخدم لوصف مجموعة من العناصر المتبادلة التي تعمل لتحقيق هدف عام من خلال مدخلات وعمليات ومخرجات كما يعرف بأنه مركب من عناصر لها أدوار تربط بينها علاقات منظمة تؤدي نشاطاً هادفاً يقوم على علاقات بينها وبين البيئة المحيطة بها". وعرفه (الرشدان والجعنيني،2006: 357) بأنه "مجموعة من القواعد والتنظيمات والإجراءات التي تتبعها الدولة في تنظيم شؤون التربية والتعليم وهي انعكاس للفلسفة الفكرية والاجتماعية والسياسية السائدة". ويعرفه

ملحم(2012) بأنه "مركب من عناصر لها أدوار تربط بينها علاقة منظمة تؤدي نشاطاً يقوم على علاقات بينها وبين البيئة المحيطة بها" فيما تعرفه (الحردان ،2016: 16) بأنه "مجموعة من الأنظمة المترابطة والمتفاعلة التي يختص كل منها بوظيفة معينة مختصة بالجانب التعليمي مع وجود درجة من التكامل بين هذه الأجزاء بما يستغل الموارد البشرية والإمكانات المادية لتوفير بيئة عمل صالحة تحقق الأهداف المنشودة بأقل التكاليف وأقصر وقت ممكن".

ويعكس النظام التربوي لأي مجتمع فكره الاجتماعي، ويعبر عن مدى نموه وتطوره، ويحدد طموحاته وتطلعاته المستقبلية، ويسعى النظام التربوي لتحقيق أهدافٍ عامة وخاصةً رغبة في بناء الأفراد وتوجيههم لتحقيق فوائد معرفية واجتماعية ومهارية وسلوكية تحقق للمجتمع النتائج التربوية المنشودة ومن أهم هذه الأهداف: تحقيق التكيف الاجتماعي لدى الأفراد باعتباره مفتاحاً للنجاح ووسيلة تساعدهم على الانصهار في مجتمعاتهم والتواصل مع باقي مكوناتها. كما يسعى النظام التربوي لإكساب الأفراد ما يحتاجونه من مهارات أساسية تمكنهم من تحقيق أهدافهم، والنمو بمجتمعاتهم؛ حيث يسعى النظام التربوي لتطوير عملية التعلم والتعليم وتحسين جودتها من خلال تطوير المناهج وتحسين العمليات والتعامل مع التقنيات وتوظيف التكنولوجيا في العملية التربوية والتعليمية (الخوالدة،2003).

ويمتاز النظام التربوي بأن له حدوده التي تميزه عن البيئة المحيطة به حتى ومكوناته وعناصره جزء من البيئة المحيطة بها وهي ترتبط فيما بينها بعلاقات متداخلة ومع البيئة المحيطة بها بعلاقات متبادلة، ولا يمكن دراسة أي عنصر من مكونات النظام بمعزل عن العناصر الأخرى كونها مرتبطة ومتفاعلة مع بعضها البعض، ومما يميز النظام التربوي مرونته وقابليته للمراجعة والتطوير(عليمات وعليمات،2004).

مما سبق يمكن القول إنّ النظام التربوي هو انتظام عناصر البيئة التربوية وأجزائها بعلاقات وتفاعلات فيما بينها لتشكل مدخلات تؤدي العمليات من خلال أنشطة وتفاعلات في الوسط البيئي بما ينتج مخرجات تحقق الأهداف التربوية التي يسعى النظام لتحقيقها وتقديم تغذية راجعة حولها.

**وظائف النظام التربوي:**

حدد الزبون والجعافرة والمواضية(2016 ) وظائف النظام التربوي كما يلي:

- تنمية شخصية الفرد المتعلم من كافة جوانبها ( معرفيًا، مهاريًا وانفعاليًا ).

- إكساب المتعلمين القيم والاتجاهات الإنسانية الإيجابية، التي تمكنهم من التكيف الإيجابي الحالي والمستقبلي.
- نقل التراث الثقافي من الأجيال السابقة إلى اللاحقة.
- تكوين مهارات عقلية واجتماعية فعالة لدى المتعلمين لتكمينهم من إجراء الاتصال الإنساني.
- تطوير النظم الاجتماعية الأخرى عن طريق إكساب الأجيال المعارف والمهارات التي تتطلبها الحياة الإنسانية.
- تزويد المتعلمين بنماذج معرفية فعالة وذات قيمة مرتبطة بالواقع.
- تنمية مهارات التفكير لدى المتعلمين .
- نشر ديمقراطية التعليم .
- مكافحة الأمية .
- حق التعليم للكبار والصغار من أبناء الشعب، بلا استثناء .

**مكونات النظام التربوي:**

يتكون النظام التربوي من عدد من المكونات التي تجعل منه قادراً على تحقيق الأهداف التي نشأ لأجلها ومن أهم هذه المكونات :

أولاً: المدخلات: ويقصد بها كل ما يدخل النظام التربوي ويكون محلاً للعمليات التي تحدث فيه وبفضلها تتم العمليات بفاعلية وتحقق أهدافها، ومن أهم المدخلات في النظام التربوي الموارد وأبرزها الموارد البشرية التي تضم كل الجهود، وكذلك الطلبة الذين هم محل الاهتمام في العملية التربوية، والمعلمون الذين تتم العمليات والإجراءات التربوية تحت إشرافهم، وتشكل الإدارة التربوية جزءاً مهماً من الموارد البشرية، وكذلك الموارد المادية باعتبارها عنصراً رئيساً كالمباني والمرافق التابعة لها والتجهيزات والمخصصات المالية. وهناك الموارد المعنوية التي تعنى بتوفير المدخلات التربوية و المناهج وطرق التدريس والدراسات التربوية والأنظمة والتشريعات الضابطة للعملية التربوية وعناصر النظام التربوي (الآغا و عساف،2015 ).

ثانياً: العمليات: ويقصد بها كل ما يتم بين عناصر النظام التربوي من تفاعلات سواءً أكانت هذه العناصر بشرية أم مادية أم معنوية بهدف توجيهها للمساعدة على تحقيق الأهداف المرجو تحقيقها من النظام التربوي. وتشمل العمليات كل ما من شأنه أن يتم داخل المنظومة التربوية من عمليات كالتدريس والأنشطة الصفية واللاصفية والإشراف التربوي والرعاية والتقييم بكل أنواعه وما ينتج عنه من عمليات تصحيح وتقويم وتصحيح تربوي، وتتأثر العمليات بعدد من العوامل المؤثرة

أهمها الدافعية باعتبارها حافزاً لإنجاز الأعمال وموجهاً للاتجاهات الإيجابية التي تساعد على تحقيق أهداف النظام التربوي. وتتأثر العمليات بمدى الانسجام والترابط بين عناصر ومكونات النظام التربوي باعتبارها مساعدة على التفاعل بين هذه المكونات (إسماعيل،2010).

ثالثاً: المخرجات: وهي كل النواتج التي يخرجها النظام نتيجة التفاعلات والعمليات التي جرت بين مدخلات النظام التربوي ضمن أطر النظام التربوي ومعطياته سواءً تعلق ذلك بالاتجاهات أم المعارف أم السلوك أم الوجدان أم المهارات، أم تعلق بالمراحل الدراسية المختلفة. وعلى القائمين على النظام التربوي تحليل مخرجاته حيث إنّها تقدم بيانات ومعلومات تساعد القائمين على اتخاذ قراراتهم المتعلقة بالتصحيح والتعديل على المدخلات والعمليات أو الانتهاء من البرنامج أو الاستمرار فيه (الآغا وعساف،2015 ).

رابعاً: التغذية الراجعة: حيث يتحقق بها تقييم النظام التربوي ومخرجاته وتحديد درجة فعاليته من خلال متابعة التناغم والاتساق والتكامل بين مكونات النظام وعملياته وتحديد ما تحقق من أهداف كان يسعى النظام التربوي لتحقيقها ودراسة انعكاساتها على المخرجات على المدى القريب والبعيد. وتطلق التغذية الراجعة على نتاجات العملية التعليمية ( الخوالدة،2003).

وعندما يتعلق الأمر بتوظيف التكنولوجيا في التعليم فإن نظام التعليم الإلكتروني يتكون من المحتوى العلمي لمادة التعليم، حيث يتم عرض مجموعة من المواضيع أو الدروس عبر وسيط إلكتروني يتضمن مجموعة من الدروس العلمية المصممة والمرتبة والمنظمة بشكل يتماشى مع تكنولوجيا التعليم ويراعي الخصائص النمائية وقدرات المتعلم بما يحقق أهداف التعلم. ويعمل المحتوى العلمي المتوافق مع تكنولوجيا التعليم بدمج وسائل متعددة تخاطب أكثر من حاسة لدى المتعلم كالدروس المعدة لمحاكاة الواقع أو الطرح المباشر للمادة المعرفية.

ويراعى في المحتوى العلمي أن تكون الدروس مدعمة بالأنشطة المساندة التي تنتقل بالمنهج من الشكل التقليدي الذي يجعل من المتعلم متلقيًا سلبيًا إلى منهج تفاعلي أفضل أثراً وأكثر واقعية. ولتحقيق ذلك يتوجب على النظام التربوي توفير خدمات مساندة للعمليات التعليمية كالأنشطة الإضافية التي توجه المتعلم لتنفيذ مهمات تعليمية وتشجع البحث العلمي عن المعرفة وتبصره بطرق التوصل لمصادر أخرى من المعلومات (اسماعيل،2010).

ويتوجب على النظام التربوي توفير نظام إدارة للتعلم الإلكتروني يحقق إدارة عصرية للمناهج ويوفر برمجيات تحقق فرص التواصل بين المتعلمين والمعلمين أو بعضهم ببعض وتتيح لهم

فرص تنفيذ الأنشطة والمهمات التعلمية وتسليمها إلكترونياً وتلقي التغذية الراجعة بشأنها، كما يوفر نظاماً للتقييم والاختبارات ومتابعة درجة تحقق التعلم.

وفي النظام التربوي تقوم إدارة النظام بوضع الإعدادات وتوفير المقررات وتوزيع الصلاحيات، ويقوم المعلم بتأليف وتنسيق المحتوى وتصميم الاختبارات، وطرح القضايا للبحث أو النقاش، وتقديم العروض والفيديوهات الداعمة للمحتوى أو تصوير الحصص وبثها على أن يقوم الطالب بالتفاعل مع المحتوى العلمي وتنفيذ الأنشطة والمهمات التعلمية والتفاعل مع والعروض المقدمة والإجابة عن المناقشات والواجبات وحل الاختبارات. ويعنى النظام التربوي بتقييم عملياته، وتحليل نتائجه، والتحقق من مدى فاعلية مكونات النظام وصحة سير العمليات التعليمية والتربوية بهدف الخروج بأفكار ومقترحات تزيد من فاعليتها وتحسن من مخرجاتها وتحقق الأهداف التي يسعى النظام التربوي لتحقيقها (عليمات وعليمات،2004) .

ويكون النظام التربوي نظاماً فعالاً بالقدر الذي يمتلك فيه صفة الحيوية والحركية والتفاعلية، والقدرة على التغيير والتجديد في بنية البيئة المدرسية بما يمكنها من مواكبة التغيرات المستجدة واستقطاب الطلبة، وضمان تفاعلهم في الوقف التعليمي، وتنفيذ المهمات التعلمية بشكل يبني الشخصية العلمية المعاصرةعند الطلبة، ويحقق للمجتمع مخرجات تعليم تحقق التوازن بشكل مستمر وذلك من خلال التجديد في المدخلات والتحسين المستمر في العمليات وتقويم المخرجات بآليات متطورة تفيد مما يستجد من وسائل وآليات وبرمجيات.

**خصائص النظام التربوي:**

يمتاز النظام التربوي بأنه نظام فرعي من النظم الاجتماعية، ولا يمكن فهم النظام التربوي دون النظر إلى طبيعة ومكونات ومشكلات النظام الاجتماعي القائم، كما أن النظام التربوي يتكون من أنظمة فرعية مثل نظام الامتحانات ونظام إعداد المعلمين ونظام الإدارة وغيرها من الأنظمة، ومن مميزات النظام التربوي أنه يعطي صورة عن حياة المجتمع، يعكس فكره الاجتماعي ويشير إلى درجة تطوره ونموه ويحدد طموحاته المستقبلية التي يتطلع لها (الزبون والجعافرة والمواضية ، 2016 ) .

**أهداف النظام التربوي:**

يهدف النظام التربوي في أي مجتمع إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي تتكامل مع بعضها في بناء شخصية إيجابية وفاعلة في المجتمع، تستفيد من قيمه، وتوظف ما يتاح من مستجدات عصرية وتكنولوجية في بنائه والنهوض به.

ويشكل تحقيق التكيف الاجتماعي عند الأفراد أهم هذه الأهداف، إذ إن التربية تعتبر الوسيلة الفعالة للتنشئة الاجتماعية وربط الفرد بوطنه ومجتمعه وبناء الروابط والعلاقات مع أفراده ومكوناته، من خلال عمليات مباشرة أو غير مباشرة وهو ما يفسر اهتمام القدامى بالتربية اهتماماً كبيراً. ويسعى النظام التربوي إلى إكساب أفراده ما يحتاجه عصرهم من مقدرات ومهارات أساسية من خلال ما يقدمه لهم من مناهج دراسية تتحقق من خلال المقررات الدراسية والأنشطة التربوية وكل ما يدعمها من آليات وبرامج تنفذ في المجال المدرسي بحيث تعود عليهم بما يمكنهم من مواكبة عصرهم والتقدم بمجتمعهم. كما يهدف أي نظام تربوي إلى الارتقاء بأنظمة التعليم وتطوير نوعيتها بما يحقق جودة التعليم من خلال ما يقره من عمليات وإجراءات وما يطبق من طرق تدريس واستراتيجيات وما يوفر من برامج وتجهيزات ترتقي بعمليات التعليم وتحسن مخرجاتها، وتوفر فرص التحسين المستمر والتجديد والإصلاح في مختلف عناصر العملية التعليمية (المنسي ،2002).

## ثانياً : تكنولوجيا التعليم:

يعتبر النظام التربوي عاملاً مؤثراً رئيساً في أي مجتمع، ولا يمكن عزله عن التأثر عما يحدث في المجتمع من تغيرات وتطورات قد تطال ثقافته وقيمه ومخرجاته، وهو ما يستلزم اهتماماً خاصًّا وعناية بالعملية التعليمية والتربوية في المجتمع وبما أن التكنولوجيا وتطبيقاتها أصبحت تطال كل مجالات الحياة فهي بالضرورة ستكون طرفاً فاعلاً ومؤثراً رئيساً في المنظومة التربوية بكل أطرافها وعملياتها الإدارية والتعليمية والمادية والبشرية.

### مفهوم تكنولوجيا التعليم:

تعد التكنولوجيا جهدًا إنسانيًّا وطريقة للتفكير في استخدام المعلومات والمهارات والخبرات والعناصر البشرية وغير البشرية المتاحة فى مجال معين وتطبيقها فى اكتشاف وسائل تكنولوجية لحل مشكلات الإنسان وإشباع حاجاته وزيادة قدراته ( زمام وسليماني، 2013).

وقد تنوعت النظرة لتكنولوجيا التعليم بتنوع الاتجاهات التي نظر إليها من خلالها فهناك من نظر إلى الأجهزة والأدوات واستخدامها في عملية التعليم، وهناك من اهتم بالبرامج والمواد

التعليمية التي انتقلت من الشكل التقليدي للكتاب المقرر إلى الشكل المبرمج. وهناك من نظر لها باعتبارها منهجاً في العمل وطريقة تفكير تساعد على حل المشكلات وفق مخطط نظامي في البحث يحقق الأهداف المرجوة. وهناك منحىً قام بربط تكنولوجيا التعليم باستخدام تكنولوجيا المعلومات والإفادة مما تتيحه من إمكانات لخدمة عمليات التعلم والتعليم الفردي والجمعي سواء داخل إطار التعليم داخل المدرسة، أم خارجها (اشتيوة وعليان، 2015 ).

وتعرف تكنولوجيا التعليم بأنها "عملية متكاملة تقوم على تطبيق هيكل من العلم واستخدام مصادر تعلم بشرية وغير بشرية وتؤكد على نشاط المتعلم وفرديته في المعرفة والتعلم الإنساني بمنهجية وأسلوب المنظومات لتحقيق الأهداف التعليمية والتوصل لتعلم أكثر فاعلية، ويبين البعض أن تكنولوجيا التعليم استخدام لنتاجات العلوم النظرية والتطبيقية في العملية التعليمية وفق منهجية منظمة وهادفة مستعينة في ذلك بالعناصر البشرية والمادية بما يحقق الأهداف المرجوة من التعليم" ( نوفل ،42:2007).

وقد لاقى تعريف الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم التي تعمل في أمريكا (ISTE ) لتكنولوجيا التعليم قبولاً لدى التربويين حيث عرف تكنولوجيا التعليم بأنه "طريقة منظمة لتصميم وتنفيذ وتقويم العملية التعليمية وفقاً لأهداف محددة، نابعة من البحوث في مجالي التعليم والاتصال البشري مستخدمة كافة الموارد البشرية وغير البشرية من أجل الوصول إلى تعليم فعال ومؤثر" (الخطيب،2013: 11).

مما سبق يمكن القول أن تكنولوجيا التعليم هي عملية استخدام منظم وموجه بين المعلم وطلبته للتقنيات الفنية والعلمية والعملية وتطبيقاتها في الموقف التعليمي بكل مراحله وإجراءاته وصولاً لتعليم أكثر فعالية وأعظم أثراً لتحقيق أهداف التعلم المرجوة.

وعليه تؤثر تكنولوجيا التعليم على النظام المدرسي والمتغيرات التي تؤثر على تعلم الطلبة في المدارس باعتبار الوسائل التعليمية جزءاً مهماً من البيئة الصفية وجو التعلم العام فيه، وهي عملية متكاملة معقدة تشمل الأفراد داخل البيئة المدرسية وخارجها، والأفكار والأدوات والتنظيمات والإجراءات والنشاطات التي تتفاعل مع بعضها البعض بهدف تحقيق تعلم فعال؛ فهي لا تقف عند حد إدخال الأجهزة والأدوات والمواد الحديثة في التعليم، بل هي أوسع من ذلك لتشمل التخطيط والتصميم والتطبيق والتقويم للمواقف التعليمية (Jones,2011) .

ولا يقف التعلم عندما يجري بين أسوار المدرسة وداخل الغرفة الصفية بل يمتد ويتأثر بما هو خارجها متأثرا بالمعطيات الاجتماعية التي تراعي تفاعل الجوانب الاقتصادية بالثقافية ضمن أطر النظام التربوي بما يصنع قراراً تربوياً مناسباً قابلاً للتنفيذ.

وقد تطور مفهوم تكنولوجيا التعليم منذ بدايات القرن العشرين بتطور النظريات وإتاحة الخبرات والتجهيزات فبعد أن كانت تكنولوجيا التعليم تعتمد على التعليم البصري في بدايات القرن العشرين أضيفت لها المصادر السمعية لتظهر الأفلام المتحركة وشرائط الفيديو المدعمة بالصوت والصورة تلتها نظرية الاتصال التي أضافت لتكنولوجيا التعليم مفهوم النماذج والعمليات وركزت على عناصر عملية الاتصال من خلال الاهتمام بوسائل الاتصال التعليمية، وهو ما مهد لمرحلة النظم التعليمية لتكنولوجيا التعليم والتي تهتم بنتائج التعلم السمعي البصري، ومع تقدم علوم التربية السلوكية ودخولها عالم التعليم تمت الاستفادة من أبرز النظريات في منتصف القرن العشرين والتي ساهمت بنمو الإطار النظري لتكنولوجيا التعليم والذي انتقل من التركيز على المثير إلى الاهتمام بسلوك المتعلم ومن ثم تعزيز سلوك التعلم المرغوب فيه وصولاً إلى تقويم المتعلم بناءً على ما يحققه من أهداف سلوكية ( إبراهيم،2004).

ومع تطور التعليم المبرمج الذي استفاد من نظريات التعلم الإنساني بدأت مرحلة أخرى لتطور تكنولوجيا التعليم وهي تصميم التعليم والتي تقوم على إعداد البرامج والمواد التعليمية ليصبح مجال تكنولوجيا التعليم أكثر اتساعاً وشمولاً من الوسائل التعليمية من خلال اهتمامه بالسلوك المدخلي للمتعلمين وتحديد خصائصهم وتحديد الأهداف التعليمية وتحليل المحتوى وغيرها. ولم تعد النظرة لتكنولوجيا التعليم تقتصر على الأدوات أو الوسائل أو المنتجات بل أصبح التعامل معها على أنها منظومة تعليمية متكاملة تربط بينها علاقات تبادلية تكاملية، وتأثر وتأثير لها طريقة نظامية للتصميم والتنفيذ والتقويم في ضوء الأهداف المحددة. وقد تأثرت منظومة تكنولوجيا المعلومات من عمليات التطوير التربوي ونظريات الإدارة التربوية والمناهج ونظريات التدريس ومدارس علم النفس وكل ما يستجد في مجال التربية والتعليم ( اشتيوة وعليان، 2015).

لذا يمكن القول إن التنوع والتوسع في مفهوم تكنولوجيا التعليم عائد للنمو والتطور الهائل في معطيات التكنولوجيا والتقنيات الحديثة وما يقدم من تطبيقات تخدم العملية التعليمية والمنظومة التربوية بكل عناصرها، وسيبقى هذا التوسع قائماً ما دام العقل البشري قادراً على الإبداع والابتكار وتقديم كل جديد في النظريات والاستراتيجيات والتجهيزات، وهو ما يحتم على

المختصين والعاملين في حقل التكنولوجيا إلى مواكبة مايستجد من تطورات وتغيرات وتقديم الحلول والخدمات التي ترتقي بالممارسات التربوية والتعليمية في الميدان التربوي.

## عناصر تكنولوجيا التعليم:

تكنولوجيا التعليم عبارة عن تنظيم متكامل يضم عدداً من العناصر الرئيسة إذ يعتبر الإنسان العنصر الأول والأهم فيها؛ فالإنسان هو المعلم وهو الطالب وهو الباحث وهو المحل الذي تسعى المؤسسات التعليمية لتوصيل أهدافها وخططها لتحقيق تنميته، أما الآلة فهي العنصر الثاني حيث أصبحت من أبرز سمات العصر وتكاد تكون مسيطرة على جميع شؤون الحياة. وتشكل الآراء والأفكار عنصراً آخر يوجه الآلة ويجعلها تحقق أهدافها، ويساعد على نشر المعلومات وتحقيق الغايات التي يسعى الإنسان لتحقيقها. وتشكل استراتيجيات العمل وأساليبه عنصراً آخر يحتاج إلى تغيير وتطوير مستمر بما يواكب المستجدات ويحقق المتطلبات. والإدارة عنصر مهم جداً لما تقوم به من أدوار لدراسة جميع العوامل وابتكار الأساليب والأنظمة التي تحكم سير العمل وتنظيمه وتقديم الإرشادات العملية والنظرية والتوعية بما يحقق جو عمل يساعد العناصر السابقة على التكامل فيما بينها لأداء أدوارها وتحقيق أهدافها ودراسة ما يتحقق من أهداف عبر عمليات تقييم تشمل المخرجات وتحليل الممارسات ( Jones,2011).

## أهمية تكنولوجيا التعليم:

أدرك التربويون أن لتكنولوجيا التعليم دوراً مهما وبارزاً في إثراء عمليات التعليم وتحسين مخرجاتها إذا ما أحسن استخدامها وتوظيفها في العملية التربوية والتعليمية، بكل مجالاتها من أنظمة وتعليمات وأجهزة ووسائل تعليمية ومحتويات واستراتيجيات تدريس وتقويم وطرق حصول على التغذية الراجعة ومواقف تعليمية وإدارية، بما يتيح للمعلم أداء أدواره المتوقعة منه في ضوء متطلبات عصر التكنولوجيا واقتصاد المعرفة، وكي تحقق تكنولوجيا التعليم فوائدها وآثارها الإيجابية في عمليتي التعلم والتعليم لا بد من متابعتها والاطلاع على ما يستجد في مجالها من أجهزة وبرامج وخدمات، وتدريب المعلمين ومن هم في الميدان التربوي عليها. وتظهر أهمية تكنولوجيا التعليم على جميع عناصر ومجالات الموقف التعليمي، فالمعلم الذي يوظف تكنولوجيا التعليم تزيد كفاءته في التدريس، وتتحسن مهاراته في عرض وتقديم المادة العلمية وتزداد فاعليته، وتتوسع خبراته ومداركه بالاطلاع على تجارب الآخرين، ويحقق المعلم تغيراً في طبيعة دوره من ملقن إلى ميسر في عملية التعليم، ومدير لعملية تناقل الأفكار بين المتعلمين (الشرمان،2013).

والمعلم بتوظيفه تكنولوجيا التعليم يتمكن من توفير فرص وخبرات حسية أقرب ما تكون للواقعية لطلبته في الموقف التعليمي وهو ما يحقق تعلمًا أعمق وأكبر أثراً وأبقى زمناً، إضافة لما يحققه من توفير في الوقت والجهد الذي يستغرق في إعداد وتنفيذ الموقف التعليمي في نقل المعلومات والمهارات والخبرات. كما أن المعلم يستطيع تقييم الموقف التعليمي وتلقي التغذية الراجعة بشكل فوري إذا ما استخدم برمجيات تعليمية تفاعلية بفاعلية ومقدرة صحيحة ( اشتيوة وعليان، 2015).

وكي يتمكن المعلم من القيام بهذه الأدوار لا بد له من مواكبة المستحدثات التكنولوجية والاطلاع عليها، وأن لا ينقطع عن ما يستجد في استراتيجيات التعليم والبحث عنها والتدرب عليها، ليؤدي دوره هذا بكفاءة وإتقان.

والطلبة في منظومة تكنولوجيا التعليم، تستثار دافعيتهم للتعلم الذاتي، والتعليم المستمر، وتتجدد أنشطتهم ومواصلة العمل، ويتحول دورهم من متلق سلبي للمعرفة إلى متعلم نشط له دور في صنع المعرفة والبحث عنها، والمقدرة على عرضها والنقاش حولها والبحث عما يستثار من أسئلة واستفسارات تتعلق بها، كما أن تكنولوجيا التعليم تزود الطلبة بمهارات البحث العلمي والتفكير العملي والإبداعي وتتيح لهم العمل على حل المشكلات واكتساب المهارات والخبرات في مجالات المعرفة المختلفة، والاطلاع على مجريات الأحداث والمستجدات العلمية والاجتماعية والسياسية (الخطيب،2013).

ولعل سلوك المعلم القدوة في البحث، والتعلم الذاتي ، ومتابعة المستجدات وتوظيفها في خدمة العلم والتعلم، واتباعه الأساليب العلمية في التفكير وحل المشكلات، والتزامه أخلاقيات العلم ومهارات الحوار والنقاش والتساؤل، واتباعه أساليب علمية وتربوية في متابعة التزام الطلبة بها وتوجيههم نحوها من أبرز العوامل التي تساعد الطلبة على أداء الدور المنتظر منهم في التعلم القائم على تكنولوجيا المعلومات.

وتتأثر البيئة الصفية باستخدام تكنولوجيا التعليم إيجاباً بأن توفر جوًّا نفسيًّاً تربويًّا تعليميًّا إيجابيًّا يكسر الجمود ويزيد من حماس الطلبة الخجولين والمترددين بإتاحة الفرصة لهم بتفاعل صفي جيد، إذ تصبح البيئة الصفية المدعمة بتكنولوجيا التعليم أكثر ثراءً، وأفضل إنتاجيةً، وتقل فيها المشكلات الناتجة عن ازدحام الطلبة ونقص الكوادرالتعليمية ويتم التغلب فيها على المشكلات الناجمة عن حدود الزمان والمكان والتكاليف المادية، وتصبح الوسائل التعليمية مناسبة للخصائص

النمائية والتعلمية، إضافة لكونها تفاعلية، تحقق نمذجة ومحاكاة أقرب للواقعية، وتضمن عملية تواصل فعال بين أطراف العملية التعليمية ( الحيلة، 2002).

أما المناهج الدراسية فتصبح أكثر عرضة للتطوير والتحديث ، وتصبح المقررات الدراسية مواكبة لما تتطلبه التكنولوجيا في شكلها أو طريقة عرضها من حيث كونها تفاعلية أو عادية أو ما تتضمنه من محتوى معرفي وما تتطلبه من مهارات، إذ تقدم أساساً سليماً لبناء المفاهيم والمدركات من خلال ما يقدم من خبرات حسية تكسب المعاني للألفاظ التي يتضمنها الدرس، وتقع على المعلم مسئولية دمج تكنولوجيا التعليم في المنهاج باعتباره همزة الوصل بين الطلبة من جهة والمنهاج من جهة أخرى (الشرمان،2013).

وبشكل عام يمكن القول بأن تكنولوجيا التعليم أحدثت تغيرات وتطورات نتج عنها نقلة نوعية كمًّاً ونوعاً في الميدان التربوي بما قدمته من نظريات تعلم جديدة، وما أرسته من اتجاهات في الأدوار والعلاقات بين أطراف العملية التربوية والتعليمية، وما تتطلبه من ممارسات في إدارة الغرفة الصفية، وتحديد استراتيجيات التدريس وطرائقه وما توفره من أنظمة حديثة وبرمجيات في تقويم التعليم وقياسه.

**أبرز الوسائل التكنولوجية التي يمكن استخدامها في الغرفة الصفية :**

تنوعت الوسائل التكنولوجية المستخدمة في الغرفة الصفية ومنها ما يلي :

**1- جهاز الحاسوب:** يعد الحاسوب من أبرز وسائل التكنولوجيا الحديثة التي يمكن استخدامها في الغرفة الصفية، وأيسرها توفيراً، ووجوده أصبح مهمّا في مختلف ميادين الحياة لما يقوم به من عمليات حفظ للبيانات ومعالجتها ونقلها وتنفيذ تطبيقاتها، أما في مجال التعليم فقد أصبحت استخداماته لا حصر لها في الغرفة الصفية، إذ يستخدم في إعداد الدروس والتخطيط لها، وتنفيذ عملية التدريس وتنفيذ الاختبارات وعمليات تقويم الطلبة وتعلمهم إضافة لإمكانية إدارة الغرفة الصفية بواسطته. ويشكل وجود الحاسوب في الغرفة الصفية حافزاً للطلبة للتعامل مع التكنولوجيا في العملية التعليمية، وتدريبهم على عمليات معالجة المعلومات، وتوجيههم لعمليات البحث والاطلاع على مستجدات الأحداث والعلوم. ويتكون الحاسوب من أدوات لإدخال المعلومات ومعالج لها ووسائل لعرض المخرجات. وقد حدث تطور كبير في تطبيقات الحاسوب والخدمات التي يقدمها، في العملية التعليمية، وقد أثبت كفاءته وفاعليته في مساعدة الطلبة في عملية التعلم وكيفية اختيار الأساليب المناسبة لتقديم المعلومات من خلاله (اشتيوة وعليان، 2015 ).

**2- السبورة التفاعلية:** وهي شاشة إلكترونية بيضاء كبيرة مرتبطة بجهاز الحاسوب دون أن تكون قريبة منه، يمكن التعامل معها باللمس اليدوي أو الكتابة عليها بقلم خاص وهو ما يوفر فرصة للتفاعل الحركي معها، ويمكن عرض ما على شاشة جهاز الحاسوب من تطبيقات وصور لتتم مشاهدتها بصورة جماعية واضحة لجميع طلبة الصف. وتمتاز السبورة التفاعلية بكونها أكثر جاذبية من طرق العرض التقليدية، ويمكن التحكم بالنصوص والصور والرسومات المعروضة فيها. ويمكن ربطها بمصادر المعلومات وشبكة الإنترنت، وتخزين المواد التعليمية عليها لاسترجاعها وقت الحاجة إليها، كما يمكن للمعلم الحصول على التغذية الراجعة الفورية، وتتيح السبورة التفاعلية فرصة لتصميم أنشطة تعليمية محوسبة مزودة بوسائط متعددة يمكن إضافة العبارات والشروحات عليها ( أبو العينين،2011).

**3- الحاسوب اللوحي:** وهو جهاز يقع بين الهاتف الذكي والحاسوب الشخصي وهو يحمل بعض الخصائص منها لتجاوز بعض جوانب القصور في كل منهما، حيث يمكن من خلاله عرض الصور والأفلام وتصفح مواقع الإنترنت والألعاب وإدارة الحسابات الشخصية والتعامل مع الكثير من التطبيقات العلمية، وقد قام المبرمجون بتصميم وتطوير تطبيقات تعليمية تخدم المعلم والطالب على حد سواء، وأصبحت المناهج الدراسية والمقررات التعليمية متاحة بصورة إلكترونية وتفاعلية في بعض الأحيان. ويمتاز الحاسوب اللوحي بسهولة التنقل، وإمكانية استخدامه في مجالات الأعمال المختلفة، ويمكن ربطه مع مصادر المعرفة الإلكترونية العالمية والمحلية وهو ما جعله يمتاز بسرعة الانتشار، الأمر الذي دفع شركات البرمجة للتسابق على تصميم البرمجيات لخدمته ومن بينها البرمجيات التعليمية وهو ما دعا القائمين على التعليم في المدارس والجامعات لتوظيفها في عمليات التربية والتعليم، حتى أصبحت الكثير من المؤسسات التعليمية تعتمدها في أنظمتها التعليمية وتوزيعها على طلبتها ومعلميها وتوفير متطلبات استخدامها وتفعيلها في المؤسسات التعليمية (الرويلي،2014).

**4- تطبيقات الهواتف الذكية:** هو جهاز الهاتف الذي يوفر لمستخدميه إضافة للمكالمات الهاتفية فرصة تصفح لا سلكية للمواقع الإلكترونية والبريد الإلكتروني بشكل سريع، وفتح ملفات (OFFICE) ويحتوي تطبيقات توفر له لوحة مفاتيح كاملة إضافة لإمكانية تحميل بعض التطبيقات، ويعمل الهاتف الذكي باستخدام تقنية اللمس، وتستخدم الهواتف الذكية في مجال الأعمال وإنجازها، إضافة لما تقدمه من خدمات اجتماعية وترفيهية، وقد دفع انتشارها الواسع والسريع شركات البرمجة للتوجه إليها بتطبيقات تخدم مستخدميها على اختلاف مجالاتهم، ويشكل

مجال التعليم أحد أبرز هذه المجالات، حيث أخذت تظهر تطبيقات تخدم العملية التعليمية، وهو ما دفع بعدد من المؤسسات التعليمية للتوجه نحوها وتوظيفها (التميمي،2014).

**5- الكتاب الإلكتروني:** هو كتاب يعرض بواسطة الحاسب الآلي أو أي من وسائل التكنولوجيا الرقمية يتضمن كمًّا ونسقاً من المعلومات المنظمة والهادفة التي يراد للطالب الاطلاع عليها ويمكن أن تتضمن تسجيلات صوتية وصوراً مرئية ثابتة ومتحركة ومشاهد فيديو وجداول ورموزًا ورسومًا ذات أبعاد متعددة على أن تحقق له زيادة في المعارف والمعلومات وتطور في الخبرات بما يحقق الأهداف المرجوة من نظام التعليم بكفاءة وفاعلية. وقد تكون الكتب الإلكترونية نصية أو نصية مصورة أو تفاعلية تمكن القارئ من التفاعل مع المادة التعليمية من خلال التحكم في محتويات الكتاب من نصوص وصور وأصوات ومقاطع فيديو، بما يتناسب مع قدرات المتعلم وإمكانياته. ويمتاز الكتاب الإلكتروني بسهولة التوصل لمحتوياته سواءً أكان بالحاسوب الشخصي أم اللوحي أم الهاتف الذكي وهو يساعد على تقريب المعلومات للطالب بطريقة تشبه الواقع المحسوس ، ويمكن أن يتضمن الكتاب الإلكتروني بعض الوسائط المتعددة مثل الصور ومقاطع الفيديو والرسوم المتحركة والمؤثرات الصوتية المتنوعة وغيرها، وإمكانية ربطه بمراجع علمية بحيث يطلع على النص الأصلي الذي اقتبس منه النص أو أخذت منه الفكرة، ويمكن نقل الكتاب الإلكتروني من جهاز لآخر، ويتاح للمعلم عرضه للطلبة على وسائل العرض المختلفة مع إمكانية التعليق على النص أثناء عرض الكتاب، والكتاب الإلكتروني أقل كلفة وأسهل نشراً ، ويتغلب على مشكلة نفاذ الكتب (الشبول وعليان،2014).

**6- الآيباد:** هو جهاز لوحي سوق وصمم من قبل شركة أبل وتقوم بتصنيعه شركة فوكسكون(foxconn)، تم إصداره في أبريل 2010 ، يعمل الجهاز بنظام تشغيل (آي أو أس)IOS، وتدعم شاشته اللمس المتعدد، ويقوم بتشغيل عدة أنواع من الوسائط من ضمنها الصحف، المجلات، الكتب الرقمية، الفيديو، والموسيقى والألعاب، كما يوجد نسختان من الجهاز، نسخة تحتوي على جيل ثالث و الواي فاي، بحيث يمكن للمستخدم استخدام شرائح بيانات تمكنه من التواصل مع الإنترنت عند الحركة والتنقل، وأخرى تحوي WI-FI فقط (Bush &Cameron ,2011) .

لذا يمكن القول أن للآيباد ميزات عديدة تميزه عن باقي المستحدثات التكنولوجية المستخدمة من قبل المعلم والطلبة تتمثل في سهولة حمله والتعامل معه دون الحاجة لحمل الكتب والدفاتر، حيث يمكن توفير نسخ إلكترونية من المقررات الدراسية على سطح المكتب، بالإضافة لسهولة

وسرعة الحصول على المعلومة من الشبكة العنكبوتية، وكذلك وجود مجموعة من التطبيقات التعليمية التي تثري حصيلة الطالب المعرفية.

ومن التقنيات الأخرى التي يمكن استخدامها في الغرفة الصفية القرص المدمج ( CD ) حيث تجهز فيه المناهج أو المقررات الدراسية ويتم عرضها على الطلبة أو تحميلها في جهاز الحاسوب. وهناك الشبكات الداخلية التي من خلالها يتم ربط جميع أجهزة الحاسب بما فيها أجهزة الغرفة الصفية مع أجهزة المدرسة جميعها بحيث يتمكن المعلم من إرسال المادة الدراسية إلى أجهزة الطلبة وتستخدم على سبيل المثال في النشاطات والواجبات المنزلية المطلوب تنفيذها من الطلبة وإرسالها مرة أخرى إلى جهاز المعلم، كما تستخدم شبكة الإنترنت كوسيط إعلامي أو تعليمي، وكوسيلة عرض للمادة التعليمية عبر المواقع المتخصصة، وتسهل الحصول على المعلومات في أي وقت ومكان وهناك أيضاً المؤتمرات الإلكترونية بأشكالها المختلفة بحيث يتمكن الطلبة في الغرفة الصفية من الاستماع للمؤتمرين في أي مكان والمشاركة معهم ( الخطيب،2013).

في ضوء التوسع الكبير والمتجدد في وسائل التكنولوجيا التي يمكن توظيفها في عملية التدريس، ستستقصي هذه الدراسة مدى تفعيل المعلمين لعدد من هذه الوسائل التكنولوجية في الغرف الصفية ومن أهم هذه الوسائل الحاسب الآلي ومختبراته، والصفوف الإفتراضية، والهاتف النقال وتطبيقاته، وأجهزة الحل الفوري المتصلة بالسبورة ،والسبورة التفاعلية، والمكتبات الرقمية والآيباد وملفات الإنجاز الإلكترونية والبرمجات التعليمية والمنصات التعليمية وغيرها.

## معيقات توظيف تكنولوجيا التعليم في الغرفة الصفية:

لا تزال هناك فجوة بين الواقع التعليمي العربي والوضع الذي توصلت إليه تكنولوجيا التعليم عند الدول المتقدمة حيث تعاني تكنولوجيا التعليم من عدد من المعوقات التي تحول بين حدوث أثر فاعل لها في الغرفة الصفية، ومن أبرز هذه المعوقات كما يراها الشرمان (2013) ما يلي:

1- وجود فجوة علمية بين الدول العربية ودول العالم المتقدمة وهو ما يشكل تحديًّا كبيرًا للمنظومة التعليمية يتمثل بعدم مواكبة حركة تطوير المناهج لمتطلبات المعاصرة نتيجة غياب التخطيط المستمر للمناهج بمعناها الشامل.

2- فقدان المعلم لمكانته المهنية والاجتماعية وهو ما أثر سلباً على دوره المؤثر في المجتمع وقد نتج ذلك لغياب التأهيل والتطوير لقدرات المعلم وكفاياته العلمية والمهنية والضغط الزائد نتيجة ارتفاع الأنصبة التعليمية والمهمات المطلوبة منه في المدرسة.

3- عدم توفر بنى تحتية مساعدة على توظيف تكنولوجيا التعليم في الغرفة الصفية.

4- غياب آليات المتابعة الفاعلة والدعم المجتمعي للمؤسسات التعليمية بما يمكنها من توفير متطلبات توظيف التكنولوجيا في التعليم.

5- عدم التوافق بين أهداف المناهج واعتقادات المعلمين في ظل غياب القناعة الذاتية بضرورة توظيف تكنولوجيا التعليم في الغرفة الصفية.

6- ضعف برامج التدريب والتأهيل للمعلمين على توظيف تكنولوجيا التعليم في الغرفة الصفية وتطبيق استراتيجيات التدريس الداعمة لها.

7- وجود فجوة بين محتويات المنهاج الدراسي والاحتياجات الفعلية للمجتمع والمتعلمين.

8- الجمود في أنظمة التعليم التي تركزعلى الحشوالمعرفي وتهتم بصورة مبالغة في الامتحانات بوسائل وطرق تقليدية.

9- غياب وسائل التواصل التفاعلي بين الإدارة والمعلمين من جهة وطلبتهم من جهة أخرى إذ تغلب عليها طابع العلاقة التسلطية التي تسبب صراعاً صفيًّا يعيق توظيف تكنولوجيا التعليم في الغرفة الصفية.

10- استحكام الأدوار التقليدية في التعليم لدى المعلمين والتي تجعل من الطالب متلقيًا سلبيًّا للمعرفة، يحتاج إلى جهد للتعاطي بإيجابية مع تكنولوجيا التعليم التي تقوم على التعلم الذاتي والتفاعلي مع المعلم ومصادر المعرفة الأخرى.

11- ارتفاع أعداد الطلبة في الغرفة الصفية وهو ما يعيق عمليات توظيف التكنولوجيا خاصة إذا ما رافقها شح في الأجهزة وضيق في الغرفة الصفية.

12- غياب أنظمة الدعم الإداري والفني والنفسي للمعلمين والتي تشرف على توظيف تكنولوجيا التعليم في الغرفة الصفية وتريح المعلم من كثير من الأعباء الإدارية وتقدم له المحفزات المادية والمعنوية.

وفي مجال اتجاهات المعلمين والطلبة نحو التكنولوجيا، تؤدي الحواجز النفسية دوراً كبيراً في درجة نجاح دورها في التعلم والتعليم، حيث يفضل الكثير من المعلمين الأساليب الاعتيادية في التعلم والتعليم بسبب تعودهم عليها وإحساسهم بصعوبة التغيير، أو أن هذا التغيير سيؤدي إلى مشكلات إضافية بالنسبة لهم، فضلا عن اعتقادهم أن الاستعانة بالتكنولوجيا يزيد من الأعباء الملقاة على كل واحد منهم .فالعوامل النفسية والوجدانية كثيرًا ما تتدخل لإشعال المقاومة، لذلك يجب الأخذ في الاعتبار العوامل الخمسة التي تساعد على اجتذاب الأفراد نحو تبني ما هو جديد وهي:التركيز على المزايا، الشعور بالألفة، البساطة، وإمكان التجربة والملاحظة ( مراد،2014).

## نماذج تنظم دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية:

ونظرا لأهمية تكنولوجيا التعليم قام العديد من المهتمين بمجال التربية ببناء النماذج في مجالات تربوية مختلفة لمساعدة صناع القرار، إذ إنها تصور الواقع وتحلله وتفككك عناصره وتبسطها وتحدد العلاقات البنيوية كما بينها الكيلاني (2007) .

### أولاً: نموذج أشور(ASSURE) لدمج التكنولوجيا في العملية التعلمية:

ويمر هذا النموذج بعدة مراحل وعلى النحو الآتي :

المرحلة الأولى: تحليل الطلبة، حيث يؤكد هذا النموذج على ضرورة التعرف إلى الطلبة من نواحٍ مختلفة وتعتبر هذه نقطة البداية في هذا النموذج وما يتوجب التعرف عليه هو ما يلي: معلومات شخصية عن الطالب مثل الفئة العمرية، الجنس، الوضع الاقتصادي ومعلومات سيكولوجية: مثل نمط حياة الطلبة، اتجاهاتهم واهتماماتهم، ومعلومات عن مستوى المهارات الموجودة لديهم المتعلقة بالموضوع.

المرحلة الثانية: هي تحديد الأهداف التعليمية والنتاجات، حيث لا ينبغي البدء في التعليم دون وجود فهم واضح لدى الطلبة لما يفترض أن يتم تحققه، مما يساعد في بناء أدوات التقويم المناسبة.

المرحلة الثالثة: فهي استخدام استراتيجيات التدريس المناسبة التي تحفز الطلبة كاستراتيجيات لعب الأدوار، التفكير الناقد، استراتيجيات العصف الذهني، التواصل اللغوي، البحث، الاستكشاف، التعلم التعاوني، وغيرها من الاستراتيجيات التي تحقق الأهداف وتوفر بيئة تعليمية تعاونية وتنمي مهارات الحياة لدى المتعلمين، على أن يراعى التنوع في هذه الاستراتيجيات.

المرحلة الرابعة: وهي استخدام التكنولوجيا المتاحة من صور وفيديو بأشكالها المختلفة من خلال أنشطة تفاعلية وهي إحدى الأدوات المهمة الممكن استخدامها لضمان بيئة ممتعة للطلبة.

المرحلة الخامسة: وهي دمج المتعلمين في عملية التعلم من خلال تصميم أنشطة تفاعلية تنفذ باستراتيجيات مختلفة، سواء كانت ذاتية أم جماعية تساهم في إيجاد تعلم ذي معنى وتضمن

تحقيق الأهداف التعليمية على أن تكون متنوعة وملائمة لمحتوى التعلم وتراعي الفروق الفردية.

المرحلة السادسة: وهي التقويم وضرورة استخدام أدوات التقويم المختلفة التي تركز على التقويم الواقعي المعتمد على المهارات التحليلية، الإبداع، العمل التعاوني، تنمية مهارات الاتصال الكتابية والشفهية، وقدرة التفكير التأملي الذي يساعد الطلبة على معالجة المعلومات ونقدها وتحليلها، كما يتوافق مع أنشطة التعلم ويتداخل مع التعليم مدى الحياة ويدمج التقويم الكتابي والأدائي معا، ويشجع التفكير المتشعب، ويطور المهارات ذات المعنى لدى المتعلمين. وهذا النموذج عبارة عن دليل إجرائي لتخطيط وتنفيذ عملية تعلم تدمج التكنولوجيا ووسائل الإعلام في العملية التعليمية، حيث إنه متبع لتصميم وتطوير بيئات التعلم وتحسين عملية التعليم من خلال ضمان نموذج يشتمل على بيئة فاعلة للتعليم والتعلم، كما ويعد دليلا تنظيميا لمساعدة المعلمين لتنظيم إجراءاتهم وإرشاداتهم لجعل عملية التقويم عملية واقعية.

**ثانياً: نموذج تكنولوجيا الفكرة والمنتج Idea and Product :**

وهو نموذج اقترحه هوبر وريبر ( Rieber & Hooper ) عام 1995ويتكون من خمس مراحل وتبدأ المرحلة الأولى بالتعرف مع التعرض الأولي للخبرة مع التكنولوجيا. ثم مرحلة الاستخدام، وتحدث عندما يحاول المعلم توظيف التكنولوجيا في الغرفة الصفية. يليها مرحلة دمج التكنولوجيا مع مصادر التعلم الأخرى مثل الكتاب وأوراق العمل والنشرات والسبورة ثم مرحلة إعادة التوجيه، حيث يجري التركيز على تعلم الطالب ويكون دور المعلم هو تهيئة بيئة التعلم التي تدعم وتسهل للطلبة بناء وتشكيل المعرفة الخاصة بهم، وينتهي النموذج بمرحلة التقويم.

من خلال ما سبق يمكن القول إنه ورغم اختلاف النماذج وتنوعها إلا أنها تتفق فيما بينها في عدة أمور، فهي تركز على الدور الإيجابي والتفاعلي النشط للمتعلم أثناء الموقف التعليمي. كما أن النماذج تتفق في ضرورة استثارة دافعية المتعلم، ومساعدته في الانتقال من مرحلة لأخرى مستفيداً مما تتيحه النماذج من ضرورة اطلاع المتعلم على نتائج استجاباته أولاً بأول وهو ما يترك أثراً تعزيزياً لديه ويقدم له تغذية راجعة حول تعلمه وهو ما يساعد على تثبيته. كما أن النماذج تتفق على ضرورة الوضوح ومراعاة جوانب الاستعداد المختلفة لدى المتعلم، والتدرج المنطقي في طرح المادة التعليمية وأنشطتها والقدرة على الدمج بين الجانب التقني والمعرفي فيها وإتاحة

فرص التكرار. كما تحرص النماذج على توفير فرص استثارة انتباه المتعلم، وتحفيز الإدراك لديه، وتحديد الأدوار وتوفر فرص التقييم للتعلم.

**ثالثاً: اقتصاد المعرفة:**

رافقت المعرفة الإنسان منذ بدء وجوده على الأرض، وكلما تقدم في حياته يتقدم في قدراته العقلية وتتسع مداركه وعملياته المعرفية ليواكب العصر الذي يعيش فيه، وقد أخذت تظهر أهمية المعرفة بشكل متدرج مع الثورة الزراعية والصناعية في القرن العشرين وغدت أكثر وضوحاً مع الثورة المعرفية والتكنولوجية والاتصالات التي ظهرت في نهايات القرن العشرين وعلى مشارف القرن الحادي والعشرين، والتي ظهرت آثارها في مجالات عديدة: كالمجال التربوي والتعليمي والبيولوجي والنووي والفيزيائي والإلكتروني والفضائي، حتى غدت آثار المعرفة تطال كل مجالات الحياة، وأثرت بشكل واضح على أنماط حياة الأفراد فيها وساعدتهم على مواكبة التغيرات والتأقلم معها.

حيث نتج عن التطور التقني في أدوات المعلوماتية وأنظمتها، والتحول التكنولوجي المتسارع، ووسائل الاتصال، حالة انفجار معرفي برزت بسببها أهمية المعرفة التي أخذت تطال كل المجالات، ومنها المجال الاقتصادي العالمي الذي دخلت عليه المعرفة، وأصبحت مورداً رئيساً من موارده ، وأحد جوانب التطور فيه وهو ما يسمى بالاقتصاد المعرفي .

**مفهوم المعرفة وخصائصها:**

تعرف المعرفة بأنها: "مجموع الأفكار والأحكام والحقائق والآراء والخبرات والمفاهيم والمبادئ التي يمتلكها فرد أو مجموعة أو مؤسسة حول ظاهرة ما، بحيث تستند إلى منظور فكري وإدراكي ومهارات وقدرات شخصية تمكنه من الفهم وإدراك العلاقات وحل المشكلات المتعلقة بهذه الظاهرة، وهو ما يجعلها تتسم بالإبداع والابتكار والتجديد" ( الحاج محمد،78:2014 ).

وتشكل المعرفة إطاراً فكريا لاقتصاد المعرفة؛ لما تمتلكه من خصائص أهمها: المقدرة على تخطي المسافات والحدود؛ حيث تتضاعف هذه المقدرة عندما تكون المعلومات رقمية، كما أن ما تمتاز به المعرفة من استمرارية وقابلية للنشر والمشاركة والنمو يساعدها في ذلك، وإن مقدرة المعرفة على التأثير والإسهام بحل قضايا المجتمع من خلال ما تتضمنه خبرات وكفاءات ومهارات تشكل أساساً للتنمية الشاملة التي يسعى اقتصاد المعرفة لتحقيقها (الغالبي والزبيدي، 2015).

**مفهوم اقتصاد المعرفة:**

أصبحت المعرفة محركاً رئيساً للإنتاج والنمو الاقتصادي، وأصبح الاهتمام بالتكنولوجيا والمعلومات من المسلمات في الاقتصاد، ونتجت مصطلحات تعكس هذا التأثر، حيث يشكل مصطلح اقتصاد المعرفة أحدها، وهو الذي تأخذ المعرفة ورأس المال البشري مكانة مهمة فيه، وتشكلان له قيمة مضافة تفرضه في الواقع الاقتصادي والاجتماعي والتعليمي والثقافي في المجتمعات (الهاشمي والعزاوي ،2007).

وقد اعتمد برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP) في تقريره حول التنمية الإنسانية العربية للعام(2003 :2) تعريف اقتصاد المعرفة بأنه: "نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاية في جميع مجالات النشاط المجتمعي، متمثلة بالاقتصاد والمجتمع المدني والسياسة والحياة الخاصة وصولاً لترقية الحالة الإنسانية، وهو ما يتطلب بناءً فاعلاً للقدرات البشرية وتأهيلها وتوزيعها على مختلف المجالات. وعرفه البنك الدولي بأنه "الاقتصاد الذي يحقق استخداماً فعالا للمعرفة من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية تلبية لاحتياجاته الخاصة" (علة،2015 :2) .

فيما عرف كونيل (Conell,2015:92) اقتصاد المعرفة بأنه: " دراسة وفهم عملية تراكم المعرفة، وحوافزالأفراد لإنتاج المعرفة، وتحصيل ما لدى الآخرين من معارف وخبرات".

ويعتمد الاقتصاد المعرفي على المعرفة، ويقوم على رأس المال البشري الذي يمثله العامل الإنساني المتعلم والمفكر، والمسيطر والمستخدم، حيث يشكل توليد المعرفة واستثمارها الدور الرئيس في تكوين الثروة، فالثروة في الاقتصاد المعرفي تتولد من خلال رأس المال البشري، والمورد المعرفي حيث لم يعد الأمر مقتصراً على استخدام العضلات و الآلات، فالاقتصاد المعرفي أدخل العامل المعرفي إلى جانب العضلات والقوة البدنية والآلات لتوليد الثروة في المجتمعات، وهو ما جعل القيمة الأكبر في عصر اقتصاد المعرفة للمعرفة لا للجهد (عليان،2010)، وأصبح العمال الذين يعملون في صناعة المعرفة وإنتاجها وتسويقها كمحللي البيانات والرموز والمصممين والباحثين، عمالا لهم أهميتهم بما يمتلكونه من قدرات وخبرات تمكنهم من إنتاج المعرفة لذا يطلق عليهم اسم عمال المعرفة ( Knowledge Workers) (الرواشدة،2011).

وعليه فقد قدم اقتصاد المعرفة فهماً جديداً أكثر عمقًا لدور المعرفة ورأس المال البشري في تطور الاقتصاد وتقدم المجتمع، وقد أشار تقرير (الاسكوا،2005 ) إلى أن اقتصاد المعرفة

يحقق استخداما فعالاً للمعرفة من أجل تحقيق التنمية الشاملة، وهذا يتضمن جلب المعارف بجميع أنواعها ومصادرها وتوظيفها إيجابيًّا في عملية الإنتاج بما يحدث ترقية في الحالة الإنسانية.

وبناءً على ما سبق يمكن تعريف اقتصاد المعرفة: بأنه الاقتصاد الذي يعمل على استحداث وتوظيف المعرفة بأشكالها المختلفة على صورة معلومات أو قواعد بيانات أو برمجيات أو خبرات أو علاقات أو تفاعلاتها جميعاً ليكون أفراداً مؤهلين ومدربين يحدثون في مجتمعهم عمليات نمو مستدامة تطال في أثرها عمليات الإنتاج في مختلف مجالات الحياة.

**الركائز التي يقوم عليها اقتصاد المعرفة:**

يقوم اقتصاد المعرفة على عدد من الركائز أهمها: توفر الحوافز التي تقوم على أسس اقتصادية قوية، وهو ما يؤدي إلى تغيير قواعد المجتمعات في التجارة والمقدرة على المنافسة، مستفيداً مما توفره العولمة وثورة المعلومات والمعرفة التي ساعدت شبكات الحاسوب والربط مع الإنترنت على تحقيقها. ويشكل التعليم ركيزة ثانية لاقتصاد المعرفة بما يؤديه من دور يرفد المجتمع بأيدي عاملة مؤهلة ومدربة تشكل نواةً لرأس المال البشري القادر على إدماج التقنيات الحديثة في العمل. ويأتي الابتكار كركيزة ثالثة تواكب ثورة المعرفة المتنامية وتستوعبها وتجعلها تتكيف مع الاحتياجات الوطنية في ضوء المتغيرات البيئية العالمية. أما توفر البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات فهي الركيزة الرابعة وهو ما يؤدي إلى تشكل اقتصاد رقمي يكون عموده الفقري شبكات الاتصالات والمعلومات معتمداً على قوة المعلومات والمعرفة ورأس المال البشري (Tocan,2012).

**أهمية اقتصاد المعرفة:**

لقد أصبح الاقتصاد في القرن الحادي والعشرين مفتوحاً، وتكمن أهمية اقتصاد المعرفة في أنه يساعد على تلبية الاحتياجات ومواكبة المستجدات، ويقدم الحلول للمشكلات من خلال توظيفه لرأس المال الفكري وما ينتج عنه من ابتكارات وإبداعات (الغالبي والزبيدي،2015)، إضافةً إلى ذلك فإن الاقتصاد المعرفي الذي يقوم على إنتاج المعرفة يساعد على نشرها وتوظيفها في جميع المجالات متجاوزاً العقبات والحدود، كما أن ما يتضمنه من عمليات إلكترونية يساعد على فتح آفاق جديدة للعمل، ويطور وسائل وطرق القيام بالأعمال بجهد وتكاليف أقل (Tocan,2012). ولا يقتصر دور اقتصاد المعرفة على إنتاج المعلومة وتداولها فحسب، بل يحتاج إلى ثقافة تقيم وتحترم من ينتج هذه المعلومة، ويستغلها في المجال الصحيح بما يتطلب

إيجاد محيط اجتماعي وثقافي وسياسي يؤمن بالمعرفة، ويؤمن بدورها في كافة مناحي الحياة (الغالبي والزبيدي،2015) .

لقد أعطى اقتصاد المعرفة قيمة للمعلومات التي أصبحت سلعة لها قيمتها إلا أنها تختلف عن غيرها من السلع بأنها متى ما أعلنت خرجت عن سيطرة صاحبها وأصبحت متاحة للانتشار والتوسع واستفادة الآخرين منها. كما أن استخدام المعلومة يشكل حافزاً لإعمال العقل فيها وهو ما قد ينتج معرفة جديدة.

**متطلبات التحول نحو اقتصاد المعرفة**

في ضوء الكثير من الظروف والتغيرات والمبررات يجد المجتمع نفسه مضطراً للتحول إلى اقتصاد المعرفة من خلال إعادة تشكيل بناه الاجتماعية والاقتصادية والتعليمية والثقافية، فالمجتمع بحاجة إلى العمل على توفير عدد من المكونات التي يحتاجها اقتصاد المعرفة، وهذه المكونات لا بد أن تتضافر مع بعضها البعض، حيث تشكل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أهم هذه المكونات بما تشمله من صناعة للبرمجيات وصناعة مستلزمات الحاسوب وإنتاج الوسائط الرقمية وتكنولوجيا الاتصالات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والوسائط المتعددة (الوائلي،2016).

ويشكل التعلم والتدريب والاستشارات مكوناً ثانياً لاقتصاد المعرفة، يليه الصناعات التي تتطلب معرفة متخصصة كصناعة الأدوية وغيرها، إضافةً إلى صناعة الخدمات المعززة لمكانة المعرفة كتلك الأنشطة المرتبطة بنماذج الأعمال الجديدة على شبكة الإنترنت في ميادين التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية (الهاشمي و العزاوي،2007 ) .

ويمكن لأي مجتمع أن يحقق اقتصاد المعرفة إذا عمل على منظومة متكاملة من العمليات والإجراءات وحقق عدداً من المستلزمات الأساسية، كتوافق كافة مؤسسات المجتمع الرسمية والخاصة حول الرؤية التي تؤسس لبناء اقتصاد المعرفة وذلك سعياً لتحقيق الغايات أثناء بناء الخطط الاستراتيجية لكل قطاع في مجاله، والتخطيط على كافة المستويات للانتقال من الاقتصاد الريعي إلى الاقتصاد المعرفي وإعادة هيكلة الاقتصاد العام وترشيده وإجراء زيادة حاسمة في الإنفاق المخصص لتعزيز المعرفة ابتداءً من المدرسة الابتدائية وصولاً إلى التعليم الجامعي مع توجيه الاهتمام إلى البحث العلمي ( الوائلي،2016).

وليتم التحول نحو اقتصاد المعرفة يتوجب على المستثمرين وأصحاب رؤوس الأموال على المستويين الفردي والمؤسسي أن يدركوا أهمية العمل على بناء اقتصاد المعرفة وأثره في رفع نسبة العائدات، وهو ما يتطلب منظومة من التشريعات والقوانين الكفيلة بتحويل آليات العمل المجتمعي لتدفع نحو بناء الاقتصاد المعرفي، والعمل على توفير الطاقات البشرية المؤهلة والمتنوعة ذات التدريب المستدام ( نسور، 2004 ) .

ولا يخلو التحول نحو اقتصاد المعرفة في أي مجتمع من مخاطر وصعوبات خاصة إذا كان المجتمع مستهلكاً للمعرفة غير منتج لها، وهو ما يوجب على القائمين عليه تحديد أولوياتهم، واتخاذ احتياطهم بما يحفظ خصوصية المجتمع ويحافظ على القيم التي تميزه عن غيره من المجتمعات.

**متطلبات التحول نحو اقتصاد المعرفة في المجال التعليمي:**

يحتاج المجتمع كي يتحول في مجاله التعليمي إلى اقتصاد المعرفة إلى عدد من الاستراتيجيات والإجراءات كوضع استراتيجية للتعليم مدى الحياة وفق رؤية تقوم على قاعدة من الاستدامة في مجالات التنمية الإنسانية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية والتي تطال كل فئات المجتمع باختلاف مواقعهم (الحاج محمد،2014) .

ومما يساعد على التحول نحو اقتصاد المعرفة في المجال التعليمي: الاهتمام باستراتيجيات التعلم الحديثة الضامنة لتحقيق التعلم الفعال الذي يتمحور حول الطالب وتزوده بالمهارات الأكاديمية والتعليم الإلكتروني والتفكير الناقد والإبداعي والمهارات الشخصية، ويحقق تزويد المتعلم بمنهجية لحل المشكلات واتخاذ القرارات وهو بهذا بحاجة إلى توفر بنى تحتية مادية وتقنية وبشرية تؤهل الكوادر التعليمية وتطور المناهج الدراسية وتنظم المؤسسات التعليمية (الغالبي والزبيدي،2015).

كما أن بناء منظومة تعليمية متكاملة ذات استراتيجيات عمل قوامها الانتقال من الاتجاهات التقليدية للتعليم إلى الاتجاهات الحديثة والمستقبلية، مستخدمة طرق حديثة ومتنوعة في القياس

والتقويم، وتركز على رصد الإنتاج المعرفي والابتكار والإبداع لدى الطلبة وتستثمر فيه، حيث على المجتمع إدراك حجم التحديات التي تواجهه على الصعيد الداخلي وعلى الساحة العالمية وما سينتج عنها حال عدم التحول لاقتصاد المعرفة ( الحاج محمد،2014) ويمكن تجاوز هذه التحديات بتأهيل وإعداد أجيال من المتعلمين القادرين على ابتكار المعرفة وتوظيفها وتصديرها للعالم في جو من الحرية والعدالة وتكافؤ الفرص في الحصول على مستوى جيد من التعليم النوعي المستفيد من التطور التقني والتكنولوجي، والقائم على التعلم الذاتي الذي ينتقل بالعقل من متلق للمعرفة إلى صانع لها، ورفده بتدريب متخصص يقدم الفرد إلى سوق العمل بكفاءة واقتدار، إضافة لتمكين المجتمع من استخدام المعلومات وكافة النتاجات المعرفية وتوظيفها لتكون أكثر فاعلية في تسيير كافة القطاعات ( نبيل وحجازي، 2006).

ويزيد من سرعة تحقق اقتصاد المعرفة تبني ثقافة مجتمع التعلم فكراً وتطبيقاً في مختلف المؤسسات المجتمعية، وامتلاك أكبر عدد ممكن من أفراد المجتمع لمهارات استخدام الحاسوب والإنترنت ووسائل التكنولوجيا المختلفة في كل مجال وتوفير خدمات الربط الإلكتروني وتسهيل الوصول للإنترنت.

فاهتمام اقتصاد المعرفة برأس المال الفكري يحتم على المجتمع القيام بعمل علمي ومنهجي للكشف عن المبدعين والمخترعين والموهوبين ورعايتهم وتنمية مواهبهم وتبني اختراعاتهم في كافة المجالات عبر تفعيل المواصفات والمقاييس العالمية في العلوم التطبيقية والإنسانية في إطار من المنافسة المجتمعية الشاملة، واستحواذ الإنفاق على التعليم ذي الجودة العالية والبحث العلمي على نسبة تساوي أو توازي ما تنفقه الدول المتقدمة من مجموع الدخل القومي، وإيجاد نظام إداري ديناميكي ومنفتح وبعيد عن البيروقراطية لمواكبة المتغيرات في العالم كما يتطلب التحول نحو اقتصاد المعرفة العمل على دمج التكنولوجيا والتقنيات في التعليم بما يجعل من المدرسة مدرسة إلكترونية تعمل على تحويل جميع عملياتها الإدارية والفنية إلى عمليات إلكترونية تتم بواسطة أجهزة الحاسوب، كما يتحقق ذلك بتحويل عمليات التدريس وأنشطة التعلم إلى أنشطة إلكترونية. كما أن المجتمع مطالب بأن يتيح المجال للمدرسة ويساعدها على تبني أساليب تعليمية كفيلة بإنتاج المعرفة بدلاً من استهلاكها حيث يدير الطلبة تعلمهم ويطلعون بمسؤولياتهم إزاء قرارات تعلمهم وهو ما يتحول فيه دور المعلم إلى مرشد وموجه ومنسق لعمليات التعلم واكتساب المعلومات من مصادرها المختلفة (الغالبي والزبيدي،2015).

ومن المتطلبات الضرورية للتحول بالمجال التربوي إلى اقتصاد المعرفة، التحول بالتعلم نحو تلبية متطلبات سوق العمل، إضافة لتمكين المدرسة من التحول إلى مدرسة مجتمعية كل فرد

فيها له حقوق وعليه واجبات ، يستشعر كل واحد منهم أنه جزء مهم في مجتمعه وأن عليه الاهتمام باحتياجات مجتمعه ويتحقق ذلك بالتركيز على مبدأ التعليم المستمر والتعليم المستدام الذي ييسر لهم المساعدة في تحقيق احتياجات المجتمع ويتيح للمجتمع الإفادة من مرافق المدرسة والأبنية والتسهيلات المدرسية في تنفيذ فعاليات وأنشطة مجتمعية (ملحم،2013).

وقد يبدو التحول بالنظام التعليمي نحو اقتصاد المعرفة أمراً صعباً ومكلفاً، ولكن ما يعود على المجتمع من ثمار إيجابية، وفوائد تعود على الفرد والمجتمع في مختلف مجالات الحياة، يجعل منه أمراً يستحق ما يواجه من صعاب وما يبذل من تكاليف.

**عقبات تواجه اقتصاد المعرفة في المجتمعات العربية:**

تشير التقارير العالمية والدراسات والأبحاث المتعلقة باقتصاد المعرفة إلى تراجع مستوى تحقق اقتصاد المعرفة في المجتمعات العربية وهو أمر يعود لأسباب مختلفة: كارتفاع مستوى الأمية القرائية خاصة في الدول ذات الثقل السكاني، كما أن الأمية الحاسوبية تشكل عقبة أخرى (الوائلي،2016) ومن المعيقات أيضاً ضعف البحث العلمي، وعدم تنسيق الدول العربية بين بعضها في إنشاء صناديق للبحث العلمي، ومما يزيد من صعوبة التحول نحو اقتصاد المعرفة مستوى الحريات المتذبذب في الوطن العربي، إذ إن الحرية تمكن الفرد من المشاركة الجادة في صناعة القرارات (الحاج محمد، 2014).

ومن العقبات التي تحول دون تحقيق متطلبات التحول نحو اقتصاد المعرفة نمط الثقافة السائد لدى صانعي القرار وجزء كبير من الشعوب العربية بأن الإنفاق على تطوير البنى التحتية والتكنولوجية يعد ترفاً من وجهة نظرهم وأن الأولى التوجه نحو دعم المواد الاستهلاكية. ويضاف لهذه العقبات عدم وجود إرادة جادة في اعتماد اللغة العربية كلغة تعلم عصرية قادرة على تقديم البدائل اللغوية في عملية البناء الحضاري (الغالبي والزبيدي،2015).

إن اهتمام دول العالم بالمعرفة والسعي للسيطرة عليها ليس بالشيء الجديد وأن ما استجد بهذا الشأن هو درجة الاهتمام بالمعرفة و آلية التعامل معها حيث أخذت الدول المتقدمة تسعى إلى توظيف المعرفة من خلال تبنيها خطط عملية وبرامج زمنية سعياً منها لتحقيق أهدافها .

وعليه يتوجب على الدول العربية السعي لردم الهوة بينها وبين الدول المتقدمة من خلال الاهتمام بالمواهب والطاقات وإنشاء الحاضنات والبرامج المساعدة على اكتشافها وتوظيفها، والاستثمار بالبحث والتطوير في برامج التكنولوجيا وتبني حلول مبتكرة لمعالجة أبرز نقاط الخلل في المنظومة المعرفية العربية والتي تتمثل بمنهجية الحصول على المعرفة ومعالجتها وتوظيفها،

إضافة لمشكلة العقول العربية والطاقات المهاجرة من خلال العمل العلمي على الحفاظ عليها، وإتاحة الفرص لها لإبراز طاقاتها وإبداعاتها في مجتمعاتها وإعادة استقطاب العقول المهاجرة بتشريع القوانين والتشريعات المشجعة لعودتها والمساعدة على ذلك (الغالبي والزبيدي،2015).

في ضوء ما سبق فإن مؤسسات التعليم في الوطن العربي مطالبة باستثمار المعطيات وسهولة توفر المعلومات التي يتيحها اقتصاد المعرفة من خلال اهتمام المجتمع بتوليد المعرفة ونقلها ونشرها واستثمارها بما يحقق للمجتمعات العربية النهضة من خلال إنشاء مراكز البحث والتطوير في الجامعات العربية، إضافة لتفعيل البعثات العلمية التي تطلع على كل جديد وتساعد على نقله لمجتمعها، وتنفيذ برامج توعية علمية ترعاها مراكز جمع المعلومات العلمية والتكنولوجية والتجارية وتوثيقها وتقديمها، كما أن تحقق النهضة يتطلب توسيع استثمار التكنولوجيا الوسيطة بين جهات جمع المعرفة وتوليدها ومؤسسات الإنتاج والخدمة وتبني المبدعين ودعم براءات الاختراع والعمل بما يحفظ حقوق الملكية الفكرية .

إن العمل على تجاوز هذه المعيقات أضحى متطلباً مهماً لمواكبة العصر ومتطلباته، ولم يعد للقائمين على التعليم في الوطن العربي خيار في ذلك، وبخلافه ستتعمق الفجوة بين مستوى التعليم والحضارة في الوطن العربي من جهة، وبين رواد الحضارة في القرن الحادي والعشرين من جهة أخرى.

**الاقتصاد المعرفي في الأردن:**

تأثرت منظومة التعليم في المملكة الأردنية الهاشمية بالطفرة الهائلة التي طالت المستجدات التقنية في مجال التعليم، وهو ما دفع وزارة التربية والتعليم لوضع رؤية لها تطور التعليم وتسير به نحو الاقتصاد المعرفي Education Reform for Knowledge Economy – ErfKE حيث سعت هذه الرؤية إلى جعل الطالب هو محور العملية التعليمية التعلمية حيث ركزت على تطوره بوصفه شخصاً مسؤولاً، إذ تم التركيز على توفير الخبرة اللازمة في المدرسة، القادرة على تطوير كفاءة كل طالب وطالبة للفهم والتعلم مدى الحياة، وبهذا يتم تجاوز حدود حفظ المعلومات إلى تنمية القدرة على تطبيق المعرفة، وتنمية روح الإبداع، والتواؤم مع معطيات العصر في عالم متغير . وبينت الرؤية الحاجة إلى تبني مهارات الاقتصاد المعرفي في وزارة التربية والتعليم بالأردن، وحددت بالمهارات التالية: تعلم كيف تتعلم، إدارة المعلومات، تكنولوجيا المعلومات، الاتصال، التأثير، الوعي التنظيمي، والقيادة، وذلك بتوظيف التكنولوجيا في التعليم وتهيئة جيل من المتعلمين القادرين على التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوظيفها

بوعي عميق لأهميتها، مما سيجعل الأردن مركزاً لنقل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) في الشرق الأوسط . إذ لم تعد الوسائل التقليدية قادرة على مواكبة التطور، ولا على المساهمة في التنمية بصورة فاعلة، وقد أدى ذلك إلى زيادة الحاجة لمبادرات خلاقة تهيئ للمواطن فرص تعلُّم مستمر، تلائم حاجاته الحاضرة والمستقبلية، وتمكنه من المساهمة في التنمية الشاملة في مجتمعه، والاستجابة لشروط هذه التنمية ( وزارة التربية والتعليم، 2005).

**رابعاً: أدوار المعلم وكفاياته في عصر التكنولوجيا الحديثة:**

يعيش العالم عصر اقتصاد المعرفة وتطور التكنولوجيا والاتصالات، وهو ما يتطلب من المجتمع جملة من التغيرات والتحولات التي تمكنه من مواكبة ما ينتج عنها من تفجر معرفي وثورة معلومات وتكنولوجيا متطورة، ومن المجالات التي يجب أن يطالها التطور والتغيير: النظام التعليمي والتربوي للمجتمع والذي تشكل رؤيته وتصوراته لأطراف العملية التعليمية والتربوية عنصراً مهماً للتحول نحو اقتصاد المعرفة.

حيث لم يعد الهدف من العملية التعليمية في العصر الحديث مقتصراً على الوقوف عند تحصيل المعرفة، بل تعداها إلى تمكين الطلبة من وسائل التكنولوجيا الحديثة، ومهارات التعلم الذاتي، والبحث عن المعلومة من مصادرها الأصلية، والإفادة منها في الحياة العملية وتوظيفها في حل المشكلات وهو ما تسعى التربية الحديثة إلى تحقيقه من خلال تلبية الاحتياجات الشخصية والعصرية، وتنمية الجوانب الاجتماعية إضافةً لاهتمامها بالنواحي الوجدانية والأخلاقية ووسائل تحقيق الذات عند الأفراد وتنمية قدراتهم ومهارات الحياة لديهم، خاصةً القدرات العقلية ومهارات التفكير العليا وتطبيقها عملياً في مختلف مجالات الحياة (قطيط ،2015 ).

ويعتبر المعلم ركيزة من ركائز منظومة التعليم والعنصر الأهم لإحداث عملية التغيير والتطور فيها، وإن تحقيق رسالة التربية والتعليم في المجتمعات يتوقف نجاحها على إعادة تأهيل المعلمين وتهيئتهم وتطويرهم وتمكينهم من بناء تصور واضح لأدوارهم التعليمية والتربوية في عصر اقتصاد المعرفة وفي ظل الثورة الهائلة في التكنولوجيا ووسائل الاتصال وكسر حاجز الرهبة لديهم في التعامل مع ما ينتج عنها من مستحدثات وتقنيات ومتطلبات (الخالدي،2006).

والمعلم مطالب بالعمل بفاعلية على تنمية شخصيات طلبته وبناء اتجاهاتهم الإيجابية نحو المجتمع وثقافته، وتشكيل نظرتهم للحياة، وتزويدهم بالمعارف والمهارات والخبرات التي تمكنهم من أداء أدوارهم في المجتمع، وتساعدهم على الاطلاع على المستجدات ومواكبة التغيرات، وأن يكونوا طرفاً فاعلاً فيها، فتشجيع المعلم لطلبته على استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة والعمل

على الإفادة منها في عمليات التعلم والبحث والتواصل مع زملائهم ومعلميهم، يعد من أبرز أدوار المعلم في عصر التطور والتكنولوجيا ( قطيط، 2015) .

وعلى المعلمين في عصر التكنولوجيا وثورة المعلومات والطفرة في عالم الاتصالات أن يكونوا مؤهلين لأداء أدوارهم المستجدة ومواجهة التغيرات المستقبلية المتوقعة والمحتملة في المنظور العالمي والمجتمعي والمعرفي والتكنولوجي (الزبون، وأبونعير، والسرحان،2011)، ويتم ذلك من خلال تأهيل المعلمين وتمكينهم من عدد من القدرات والمهارات التي تشكل أساساً في الشخصية المؤثرة والتي تتناسب مع متطلبات الانتقال إلى اقتصاد المعرفة ومواكبة عصر تكنولوجيا المعلومات ومن أهم هذه المهارات: مهارات التعلم الذاتي، والإلمام العميق بمناهج البحث والتفكير وأسس نظرية المعرفة، وامتلاك مهارات التفكير العليا وأهمها التفكير الناقد والتفكير الإبداعي وحل المشكلات، والتمكن من فهم العلوم الحديثة والتقنيات المتطورة المتصلة بها، واكتساب مهارات الانتقال بالعلوم والمعارف من النظرية إلى التطبيق العملي والإنتاج، واكتساب مهارات التواصل الاجتماعي والتمكن من أدواته وتقنياته، والمقدرة على تهيئة البيئة التعليمية الجيدة والإدارة الصفية الفاعلة والتمكن من استراتيجيات التعليم وطرق التدريس المختلفة في بيئة الوسائط المتعددة، والتمكن من استخدام التقويم المستمر والتغذية الراجعة واستراتيجياتها في التدريس ( الحر،2001) .

وقد حدث تغير وتبدل في النظرة إلى أدوار المعلم وممارساته التعليمية والتربوية نتيجة الثورة المعرفية وطفرة الاتصالات، فهو لم يعد المصدر الوحيد للمعرفة ولا يقبل منه أن يقتصر أداؤه على التلقين وحشو المعلومات والتركيز على مهارات الحفظ والتذكر؛ لأن إعداد الطلبة للانخراط في عصر التكنولوجيا يتطلب منه أدواراً أعظم وأهم، فبدلاً من أن يكون المصدر الرئيس للمعلومات ينبغي أن يكون وسيطاً بين الطلبة والمعرفة، فيوجههم لاستخدام التكنولوجيا ويبصرهم بكيفية الحصول على المعرفة من خلالها، ويرشدهم إلى مصادرها، ويغرس لديهم روح البحث والتجريب والتطبيق في الحياة العملية داخل المدرسة وخارجها، وينمي لديهم المبادرة والاستقلالية في التفكير وروح التميز والإبداع وهنا يتنقل دوره بين أن يكون مرسلاً للمعرفة إلى مدرباً للطلبة في كيفية الحصول عليها ( الحاج محمد،2014).

وكي يصبح المعلم قادراً على مواكبة عصر التكنولوجيا وتحقيق متطلباته لا بد له أن يتقن مهارات تصميم التدريس الحديث والتخطيط له، وأن يمتلك المقدرة على التعامل مع مكونات النظام التربوي وتوجيهها نحو التعلم الحديث، وأن يوظف التكنولوجيا في التعليم باعتبارها لغة العصر، وأن يحفز طلبته على التفاعل معها في الموقف التعليمي، وتوظيفها في حياتهم العملية،

وأن يعدهم ليكونوا مبدعين ومبتكرين إضافة للتركيز على الاستراتيجيات التي تغرس فيهم العمل بروح الفريق، والقدرة على اتخاذ القرارات، وتهتم بمبادئ التعلم النشط التي تعنى بالتعلم بالممارسة ومن خلال المهام والمشاريع العملية (قطيط، 2015).

مما سبق يمكن القول بأنه ينبغي للمعلم أن يغير في نظرته لعملية التقويم بفهمه فلسفتها وأهدافها وأهميتها في تشخيص أداء الطالب في جميع مجالات الأداء العقلي والمهاري والوجداني، فقد أصبح متاحاً للمعلمين والتربويين الاطلاع على تجارب متنوعة وحديثة وأكثر فعالية في تقويم التعلم، منها ما يستفيد من وسائل التكنولوجيا والتقنيات الحديثة وهو ما يساعد المعلم على القيام بدوره واتخاذ الإجراءات لمعالجة الأخطاء وتجاوز أسباب القصور في تعلم الطلبة واستفادتهم.

وعلى المعلم أن يراعي دوره كنموذج وقدوة لطلبته في محاور عدة أولها في سلوكه تجاه معطيات التقنية الحديثة، حيث ينبغي أن يكون متجدد المعرفة بشأنها، مخططاً جيداً لاستخدامها بشكل منضبط ومفيد وموجه لخدمة العملية التعليمية وتعزيزها وخبيراً في طرق البحث عن المعلومات وهو ما يدعو طلبته للاقتداء به ومحاكاة سلوكه مع وسائل الاتصال وأدوات التقنية الحديثة، وثانيهما في سلوكه الشخصي المنضبط والملتزم بمبادئ الديمقراطية واحترام حقوق الإنسان والذي يقوم على احترام الطلبة وأداء حقوقهم وإتاحة فرص الحوار لهم، وإجابة تساؤلاتهم وإتاحة فرص العمل التعاوني و المشاركة الفاعلة فيما بينهم، وتعزيز هذه المبادئ بما يتبعه من طرق تعلم وأساليب تدريس حديثة تخرج بالموقف التعليمي عن صورته النمطية (ابراهيم،2004).

وفي ضوء الآثار السلبية والمشاكل النفسية والاجتماعية التي نشأت في المجتمعات نتيجة دخول التكنولوجيا مختلف مجالات الحياة، وفي ضوء تراجع أو تخلي كثير من الآباء عن أدوارهم ومهامهم في التربية؛ يبرز دور فاعل للمعلم باعتباره مرشداً تربوياً يساعد طلبته على تطوير أنفسهم، واكتشاف ذواتهم، وتعزيز قدراتهم، وتوظيف إمكاناتهم، وتجاوز إخفاقاتهم، من خلال توجيههم لمجالات النشاط التي تناسبهم، ومساعدتهم على السير في طريق النجاح وإعدادهم للانخراط في مجالات الحياة، وتدريبهم على مهارات حياة وغرس القيم التي تعزز تقديرهم لذواتهم، وتشجعهم على بذل الجهد، ومحاولة التميز، واحترام النظام ومراعاة الآخرين، والانتماء لأوطانهم وأداء واجبات المواطنة، وتحمل المسؤولية وغيرها من القيم والمهارات. وكي يكون المعلم قادراً على أداء هذه الأدوار ينبغي أن يمتلك المعرفة العميقة والدراية الكافية في مجال المعرفة الذي يدرسه لطلبته، وفهمه الجيد لطلبته من حيث خصائصهم النمائية، العقلية، الانفعالية،

الاجتماعية، ومعرفة ميولهم ودوافعهم وأنماط تعلمهم وطرق اكتشاف مواهبهم (الغالبي والزبيدي، 2015).

وتقع على عاتق المعلم والمدرسة مسؤولية مجتمعية، إذ يتوجب على المدرسة أن تتوجه بنسبة كبيرة من أنشطتها وفعالياتها لخدمة مجتمعها وبيئتها، والمعلم هو مهندس هذا الدور بمشاركته الفاعلة في الحوارات والأنشطة والحملات وقوافل الخدمات ومجموعات البحث، وقيادة طلبته وتوجيههم للمشاركة في أنشطة المدرسة الموجهة لخدمة البيئة والمجتمع ( الحر،2001).

إن ما سبق من أدوار ومسئوليات ومقدرات مطلوبة من المعلم تشير إلى أهمية دوره كمرب وقائد ومدير في عملية التغيير في المجتمع، وهو ما يتطلب منه سلوك القدوة، وأداء النموذج في منهجية وآلية التفكير العقلاني والإيجابي البناء وهذه تساعده لقيادة التغيير واستشراف مستقبل مجتمعه، والمساعدة في التخطيط له والارتقاء به في مختلف المجالات.

لذا تظهر حاجة ملحة إلى تبني سياسة حديثة في توظيف المعلمين وتأهيلهم تقوم على الإعداد المسبق للمعلمين والذي يبدأ في مراحل التعليم الجامعي، وأن تتضمن المرحلة الجامعية فترةً للتدريب الميداني، وتحديد معايير علمية وتربوية وثقافية عصرية لانتقاء المعلمين بما يحقق ترغيبهم بوظيفتهم وتحفيزهم لتنمية ذواتهم والارتقاء بخبراتهم، وإضافة مقررات لبرامج إعداد وتأهيل للمعلمين تتعلق بالتكنولوجيا والتقنيات الحديثة وطرق توظيفها في المواقف التعليمية، ووضع خطة تحقق استدامة في التأهيل للمعلمين العاملين بما يمكنهم من مواكبة المستجدات والتغيرات التربوية والتعليمية والتقنية والإفادة منها في البيئة المدرسية، وأن تتضمن المناهج وثائق وأدلةً إرشادية تبصر المعلمين بالوسائل والطرق والاستراتيجيات التي يمكن لهم أن يتبعوها في تدريسهم لتحقيق أفضل النتائج.

**خامساً: البيئة الصفية المتوافقة مع تكنولوجيا المعلومات:**

تعتبر البيئة الصفية من أهم العناصر المؤثرة في العملية التعليمية التي يمر بها الطالب لبناء معارفه ومهاراته واتجاهاته، حيث تتفاعل العناصر المادية مع العناصر البشرية بمكوناتها من أجل تيسير عمليات التعلم وتحقيق غاياتها. ولقد مرت الأنظمة التعليمية وعملياتها في ظل اقتصاد المعرفة وعصر التكنولوجيا بتغيرات سريعة وكبيرة نتجت عن الأدوار الجديدة المنتظرة من التعليم والأبعاد المستجدة في العلاقة بين أطراف المنظومة التربوية وعناصرها، وتشكل البيئة الصفية أحد أطرافها، فهي مصممة لخدمة عملية التعلم والتعليم، وهي مكان تجري فيه عمليات التفاعل الاجتماعي بما يحقق نمواً لدى الطلبة في المجالات المختلفة.

وتعتبر البيئة الصفية بيئة فاعلة بشكل عام إذا تحققت فيها بعض المعايير والمواصفات أهمها: أن تكون بيئة آمنة على الصعيدين المادي والنفسي. فعلى الصعيد المادي ينبغي أن تكون البيئة المادية في الغرفة الصفية آمنة وصحية ونظيفةً وجاذبة، مساحاتها واسعة، تراعى فيها معايير الصحة والسلامة العامة من حيث الإضاءة والتهوية والتجهيزات الحديثة، والمقاعد المريحة وسهلة النقل والتشكيل بما يوفر مرونة في هيئات الجلوس وأنشطة التعلم التعاوني والنشط ( قطامي ،2004).

وتساعد سلامة البيئة الصفية على توفير فرص العمل المتقن، والمبدع من قبل المعلم، وإتاحة المجال للطلبة للتعلم في جو يأمنون فيه على أنفسهم من خلال ابتعادهم عما يهدد سلامتهم.

وينبغي أن تكون البيئة الصفية ثرية بالمواد والمصادر التعليمية التفاعلية والإلكترونية، كي تساعد الطلبة على عمليات التعلم الذاتي والحصول على المعرفة بسهولة ويسر من خلال البحث والتجريب والدخول إلى العالم الافتراضي بما يقدمه من معلومات وما يتطلبه من عمليات ومهمات (ابراهيم،2007).

فالبيئة الصفية الثرية بحد ذاتها تعتبر مثيراً للتعلم الذاتي، ومحفزا للبحث والتجريب خاصة وأن المصادرالإلكترونية والمواد الإثرائية أصبحت متوفرة في مختلف المجالات العلمية والمراحل التعليمية.

أما على الصعيد النفسي فينبغي أن تكون البيئة الصفية محضناً للتواصل والتفاعل بين طلبة الصف الواحد من حيث طريقة الجلوس وتوظيف الاستراتيجيات التعليمية المعززة للمهارات الاجتماعية فيه، كالتعلم الإلكتروني والتعاوني وغيرها، والبيئة الصفية معنية بتمكين الطلبة فيها من التعبير عن شخصياتهم وهوياتهم، ومساعدتهم على اكتشاف ذواتهم وتحقيقها، وبناء علاقاتهم وهو ما يشعر الطلبة بقيمتهم الاجتماعية ويعزز انتماءهم للبيئة التعليمية من خلال ما تتيحه لهم من مهمات تعليمية، وفرص للنمو، في جو من الإبداع والمتعة والتحفيز( هارون، 2003).

لقد أحدث عصر التكنولوجيا تغيرات في طبيعة البيئة الصفية ومتطلباتها وأدوارها عن تلك الموجودة في البيئة الصفية التقليدية، فهو ينتقل بها لتكون بيئة تعلم مفتوحة متنوعة مرنة ونشطة، تتجاوز الاقتصار على الكتاب كمصدر تعلم، تتعداه إلى وسائل إلكترونية وتفاعلية متنوعة، تحقق لدى المتعلم تكاملاً بين المفاهيم المتعلمة والمهارات المتقنة وتمكنه من التعلم الذاتي والتركيز على مهارات الاستقصاء والاكتشاف وتطبيقها في بيئات حقيقية وافتراضية (قطيط،2015).

وكي تكون مخرجات البيئة الصفية و منتجاتها التربوية والتعليمية متوافقة ومتطلبات العصر الحديث لا بد أن تكون البيئة الصفية إيجابية من الناحية الاجتماعية، يجد الطلبة فيها التحفيز على التعلم والتيسير في تنفيذ مهمات التعليم في جو من الحب والاحترام المتبادل والتعاون والتفهم والحرية في طرح المبادرات وتقبلها والتشجيع على التجريب والتميز والنجاح (قطامي، 2004).

ويعتبر التواصل بين أطراف العملية التعليمية عنصراً مهمًّا وأساسيًّا لتحقق التعلم، إذ تتاح للمعلم فيه التعرف إلى الطلبة وخصائصهم وقدراتهم، وبناء علاقات الود والثقة معهم وتنمية الذكاء الانفعالي لديهم، كما أن العلاقة الإيجابية بين الطلبة بعضهم ببعض تعتبر عاملاً إيجابيًّا ومهمًّا في التحفيز على المشاركة في فعاليات وأنشطة التعليم والحماس للإنجاز والمنافسة ومن شأنها إزالة عوامل الخوف والتوتر التي تعتبر معيقاً رئيساً لعملية التعلم ( جنسن،2001).

والمعلم هو الوسيط الأهم في عمليات التواصل، والمطلوب منه الوعي قدر الإمكان بالظروف والمعطيات والفرص، وإدراك ما يمكنه أداءه من أنشطة وفعاليات وما يستخدمه من تقنيات ومستحدثات تكنولوجية تتيح فرص التواصل بين أطراف العملية التربوية.

وينبغي أن يحكم الغرفة الصفية عدد من القواعد والمعايير التي يضعها المعلم بالتحاور مع الطلبة، حيث إن وجود هذه القواعد والمعايير من شأنه أن يوجه سلوكات الطلبة وتصرفاتهم لما هو متوقع، ويحدد لهم مستويات الأداء المقبولة بشكل دقيق ويزيد من مسؤوليتهم تجاه ما يصدر عنهم من سلوكيات وقبولهم لما يتعلق بها من تعزيز أو عقاب، وتزداد فعالية هذه القواعد والمعايير بوجودها على مرأى من الطلبة في الغرفة الصفية (Kovalic,& Olsen، 2002).

والمعلم مطالب بالتعرف إلى استراتيجيات تعديل السلوك ومهارات التعزيز والعقاب كإجراءات تربوية تؤدي دورها إذا تمت ممارستها بوعي ومرونة وتدرج بما يساعد على تحقق الأهداف التربوية والتعليمية.

وقد أشارت بعض الدراسات إلى أن وضوح حقوق الطلبة، واحترامها، وتوفير مساحة لممارستها في البيئة الصفية والمدرسية من شأنه أن يشكل توجيهاً ذاتياً مسئولاً لديهم، ويرفع الروح المعنوية عندهم، ويزيد من انتمائهم للمدرسة وحرصهم عليها ويزيد من فاعليتهم ونشاطهم في العملية التعليمية، وهو ما ينعكس إيجاباً على تحصيلهم الدراسي، ويشجعهم على القيام بالأدوار

المطلوبة منهم في عمليات التعلم والتعليم التي تلائم عصر تكنولوجيا المعلومات (المبدل، 2010).

بشكل عام تشكل البيئة الصفية مملكة للمعلم يستطيع أن يعدل ويطور فيها وفق ما هو متاح، والبيئة الصفية بما فيها من تجهيزات ومثيرات لا تحقق أثراً فاعلاً ما لم يكن المعلم مؤهلاً على إدارتها وتوظيف عناصرها ، فالمعلم المدرك لدوره المتمكن من توظيف الوسائل والتقنيات يستطيع بحضوره القوي والفاعل أن يجعل للبيئة الصفية كلمة الفصل بما تستثيره من اهتمام الطلبة وتحفيزهم على التفاعل في الموقف التعليمي .

## ثانيا : الدراسات السابقة

فيما يلي عرض لبعض الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية مرتبة وفق تسلسلها الزمني من الأقدم إلى الأحدث في محورين:

### أولًا. الدراسات العربية

هدفت دراسة الدوبي (2008) إلى تعرف واقع استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية للصفوف الأولية في المرحلة الابتدائية بمدينة مكة المكرمة. تكونت عينة الدراسة من جميع معلمي ومشرفي الحاسب الآلي للصفوف الأولية في المرحلة الابتدائية بمدينة مكة المكرمة والبالغ عددهم (63) منهم: (58) معلمًا، و(5) مشرفين. ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي، كما استخدمت الاستبانة أداة للدراسة. أظهرت نتائج الدراسة أن درجة استخدام الحاسب الآلي في تحقيق الأهداف التربوية كانت كبيرة. وقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات عينة الدراسة لواقع استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية تعزى لمتغيرات الدراسة (المسمى الوظيفي، التخصص، وعدد الدورات التدريبية). في حين تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقديرات عينة الدراسة تعزى لمتغير المؤهل العلمي ولصالح المؤهل العلمي (الدبلوم).

أجرى أحمد (2009) دراسة هدفت إلى معرفة أهم معوقات استخدام الوسائط التعليمية لدى المديرين والمعلمين في المدارس الحكومية في محافظة سلفيت في فلسطين، وتكونت عينة الدراسة من ثلاثين مديراً ومديرة بنسبة 50% من مجتمع الدراسة ومئة وخمس وخمسون معلما ومعلمة بنسبة 15% تقريبا من مجتمع الدراسة، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحث الاستبانة أداة للدراسة، أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروقات في معوقات استخدام المعلمين للوسائط التعليمية من وجهة نظر المديرين و المعلمين تعزى لمتغيرات الجنس، وطبيعة الموظفين،

والتخصص، وسنوات الخبرة، والحالة الاجتماعية، والمرحلة التعليمية، وكذلك وجود فروقات في معوقات استخدام الوسائط التعليمية في التعليم من وجهة نظر المديرين والمعلمين تعزى لمتغير المؤهل العلمي ولصالح البكالوريوس .

أجرى الهرش ومفلح والدهون (2010) دراسة هدفت إلى الكشف عن معوقات استخدام منظومة التعلم الإلكتروني من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في لواء الكورة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطوير استبانة من (36) فقرة، موزعه على أربعة مجالات . تكونت عينة الدراسة من( 47 معلماً و 58 معلمة ) تم اختيارهم بالطريقة العشوائية خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2009/2008، أشارت النتائج بأن المعوقات المتعلقة بالمعلمين جاءت بالمرتبة الأولى، تلتها المعوقات المتعلقة بالإدارة، ثم المعوقات المتعلقة بالبنية التحتية والتجهيزات الأساسية، وجاءت المعوقات المتعلقة بالطلبة في المرتبة الأخير ة .كما أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للجنس في مجال المعوقات المتعلقة بالبنية التحتية والتجهيزات الأساسية لصالح الذكور، كما بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للمؤهل العلمي في مجال المعوقات المتعلقة بالطلبة لصالح حملة الماجستير فأعلى، بينما لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لأثر الدورات التدريبية في جميع المجالات .

أجرى الشناق (2011) دراسة هدفت التعرف إلى واقع استخدام الوسائط الإلكترونية في تعليم العلوم بدولة الإمارات العربية المتحدة من وجهة نظر المعلمين، وتكونت عينة الدراسة من (154) معلماً ومعلمة ممن يدرسون مواد العلوم، والأحياء، والكيمياء، الفيزياء، وعلوم الأرض. وقد استخدمت استبانة اشتملت على المجالات الآتية: توظيف كل من الإنترنت، الحاسوب، البريد الإلكتروني، جهاز عرض البيانات، الهاتف النقال، ومؤتمرات الفيديو في تعليم العلوم، وتوصلت الدراسة إلى أن أكثر المجالات استخداماً هو الحاسوب حيث بلغت نسبة استخدامه (80.5 %)، يليه الإنترنت بنسبة (79.9%)، وجاء في المتوسط جهاز عرض البيانات حيث بلغ نسبة استخدامه (76.6%)، أما استخدام البريد الإلكتروني فكان منخفض ونسبته (29.9%)، وكذلك الهاتف النقال فكان نسبة استخدامه (23.8%)، وجاء في الترتيب الأخير مؤتمرات الفيديو بنسبة استخدام مقدارها (12.3%).

أجرت الخالدي (2012) دراسة هدفت تَعَرُّف درجة استخدام معلمي اللغة العربية للمستحدثات التكنولوجية تبعًا لمعايير الجودة الشاملة في غزة فلسطين، وتمثلت المستحدثات التكنولوجية بالأجهزة الحاسوبية الثابتة والمحمولة، السبورة الذكية، الهاتف المحمول، والأجهزة

المتصلة به، وكل مستحدث يمكن تطويعه في العملية التعليمية التعلمية، من أجهزة ومستحدثات حديثة ووسائل تعليمية تعلمية وبرامج تدريبية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (300) معلمًا ومعلمة, وتمثلت أداة الدراسة في أداتين الاستبانة وبطاقة الملاحظة، وأظهرت نتائج الدراسة أن استخدام الحواسيب الثابتة والمحمولة المتصلة بالإنترنت لإثراء التعليم جاء بدرجة مرتفعة، وجاء استخدام المستحدثات التكنولوجية بدرجة مرتفعة، وأظهرت نتائج الدراسة أيضاً أن الاهتمام بتطوير العملية التعليمية كغاية رئيسية جاء بدرجة مرتفعة أيضًا، بينما جاء استخدام تقنيات الهاتف المحمول بدرجة متوسطة، وأظهرت نتائج الدراسة كذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعًا لمتغير المؤهل العلمي في جميع الأبعاد, وأظهرت نتائج الدراسة أيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير سنوات الخبرة ولصالح الخدمة من (1-5) سنوات.

أجرت العنزي (2012) دراسة هدفت تَعَّرُّف واقع استخدام معلمات التربية الإسلامية لتكنولوجيا التعليم في الغرفة الصفية، وتمثلت أدوات التكنولوجيا الحديثة المستهدفة بالدراسة بالحاسب الثابت والمحمول، السبورة الذكية، والوسائل السمع بصرية (الفيديو)، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات المرحلتين المتوسطة والثانوية في دولة الكويت، وتم اختيار عينة طبقية عشوائية من مجتمع الدراسة بلغ عدد أفرادها (25) معلمة من محافظتي الجهراء والفروانية، وتمثلت أداة الدراسة في بطاقة ملاحظة أعدتها الباحثة، وأظهرت نتائج الدراسة أن واقع استخدام أدوات التكنولوجيا الحديثة جاء بدرجة مرتفعة، ووجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسط درجة استخدام المعلمات لتكنولوجيا التعليم في المرحلتين المتوسطة والثانوية تعزى لاختلاف سنوات خبرتهن، ولصالح الخبرة (5) سنوات فأقل، ووجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسط درجة استخدام المعلمات لتكنولوجيا التعليم تعزى لاختلاف المرحلة الدراسية، ولصالح المرحلة المتوسطة.

وأجرت العواملة (2012) دراسة هدفت إلى معرفة واقع استخدام الحاسوب في التدريس في المدارس الثانوية في محافظة البلقاء، والتعرف إلى كفاية أجهزة الحاسوب والأجهزة الطرفية، وتحديد أهم ما يواجه المعلمين من عوائق في استخدام وتوظيف الحاسوب في التدريس. ولتحقيق ذلك تم إعداد استبانة تكونت من (57) فقرة، وتكونت عينة الدراسة من (400) مدير ومعلم وطالب تم اختيارهم بطريقة عشوائية من مجتمع الدراسة، وتوصلت نتائج الدراسة المتعلقة بكفاية الأجهزة ومواصفاتها ومدى صلاحيتها للاستعمال إلى وجود نقص في عدد أجهزة الحاسوب

والأجهزة الطرفية، إضافة إلى قدم بعضها وبطئه، وعدم صلاحيته للاستعمال وحاجته إلى الصيانة، وقلة عدد الأجهزة مقارنة بعدد الطلبة. وأشارت نتائج الدراسة أن درجة استخدام وتوظيف الحاسوب في التدريس قليلة، حيث اقتصر استخدامه على إجراء بعض التطبيقات لبعض البرمجيات التي تتطلبها طبيعة المنهاج كبرمجية اكسل في مادة الرياضيات وبرمجية عرض الشرائح الإلكترونية لعرض ما يتم إعداده من قبل بعض الطلبة. كما أظهرت النتائج أن معيقات توظيف الحاسوب في التدريس تتمحور حول قلة توافر أجهزة الحاسوب والأجهزة الطرفية والبرمجيات التعليمية مقارنة بأعداد الطلبة في المدارس الثانوية، وبطء الأجهزة وعدم تحديثها وكثرة تعرضها للأعطال وقلة إجراء الصيانة الدورية اللازمة لها، إضافة إلى قلة توافر البرمجيات التعليمية المناسبة التي تناسب تطور المناهج، وزيادة الأعباء الإدارية والتدريسية المنوطة بالمعلم، وقلة أعداد المعلمين الحاصلين على الدورات المتقدمة لتوظيف الحاسوب في التدريس، وانشغال مختبر الحاسوب بحصص مادة الحاسوب.

أجرى زعمط ( 2012) دراسة هدفت التعرف إلى واقع توظيف تكنولوجيا المعلومات في المدارس الحكومية الثانوية في محافظة الخليل و دورها في تحسين فاعلية التعلم والتعليم من وجهة نظر معلمي المواد العلمية. وتكون مجتمع الدراسة من (722) من معلمي ومعلمات المواد العلمية (الرياضيات، العلوم ، الفيزياء، الأحياء، وتكنولوجيا المعلومات ) في المدارس الحكومية الثانوية في محافظة الخليل، واختيرت عينة طبقية عشوائية تكونت من (238) فرداً طبقت هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول والثاني من العام 2012م، حيث استخدمت الاستبانة كأداة للدراسة و التي تكونت من (36) عبارة، كما استخدم المنهج الوصفي في هذه الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: الدرجة الكلية لواقع توظيف تكنولوجيا المعلومات ولدرجة توفر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في المدارس الحكومية في محافظة الخليل من حيث البرمجيات (software) كانت بدرجة منخفضة، ومن حيث المعدات (Hardware) كانت بدرجة متوسطة. والدرجة الكلية لدور تكنولوجيا المعلومات في تحسين فاعلية العملية التعليمية في المدارس الحكومية الثانوية في محافظة الخليل كانت بدرجة مرتفعة. كما كانت الدرجة الكلية لصعوبات وتحديات استخدام تكنولوجيا المعلومات في المدارس الحكومية الثانوية في محافظة الخليل كانت بدرجة مرتفعة، وتبين وجود ارتباط طردي وذو دلالة إحصائية بين واقع توظيف تكنولوجيا المعلومات توفر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات ومتغير دوافع استخدام تكنولوجيا المعلومات لتحسين فاعلية العملية التعليمية .

أجرى الخوالدة (2012) دراسة هدفت إلى تعرف درجة تطبيق معلمي المرحلة الثانوية في الأردن لمبادئ اقتصاد المعرفة. وتعرف دلالة الفروق في درجة التطبيق تبعاً لمتغيرات الجنس،

المؤهل العلمي، والخبرة. ولتحقيق هدف الدراسة أعدت أداة مكونة من (49) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات، وبعد التحقق من دلالات صدقها وثباتها طبقت على عينة مكونة من (860) معلماً، اختيروا بالطريقة الطبقية العشوائية. أشارت نتائج الدراسة إلى أن درجة تطبيق معلمي المرحلة الثانوية في الأردن لمبادئ اقتصاد المعرفة كان بشكل عام مرتفعاً. وأظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة تطبيق مبادئ اقتصاد المعرفة تعزى لمتغير الجنس لصالح الإناث. ولمتغير المؤهل العلمي لصالح من مؤهلهم العلمي أعلى من بكالوريوس، ولمتغير الخبرة لصالح من خبرتهم (أقل من 5 سنوات).

أجرت أبورزق (2012 ) دراسة هدفت إلى استقصاء أثر استخدام تكنولوجيا السبورة التفاعلية في تنمية مهارة التخطيط لتدريس مادة اللغة العربية لدى الطلبة المعلمين المسجلين في قسم الدبلوم المهني في التدريس في جامعة العين للعلوم والتكنولوجيا في دولة الإمارات العربية المتحدة، بالإضافة لتحديد اتجاهاتهم نحوها والمشاكل التي واجهتهم أثناء استخدامها كأداة تعليمية. طبقت الدراسة على (53) طالبا وطالبة من الطلبة المعلمين، حيث وزعوا على مجموعتين تجريبية وضابطة. ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد اختبارأدائي ومعايير لتقويمه لقياس درجة التحسن الذي طرأ على مهارة التخطيط لدى أفراد العينة، بالإضافة إلى مقياس اتجاهات لتحديد اتجاهات الطلبة المعلمين نحو السبورة التفاعلية ومشاكل استخدامها. وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء أفراد عينة الدراسة في التخطيط اليومي، وفي مجموع علامات التخطيط اليومي والسنوي معا ولصالح أداء طلبة المجموعة التجريبية . كما بينت الدراسة أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء أفراد عينة الدراسة في التخطيط السنوي بين طلبة المجموعة التجريبية وطلبة المجموعة الضابطة. كما بينت الدراسة أن لدى الطلبة المعلمين اتجاهاً إيجابيًّا نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية، مع وجود عدد من المشاكل والمعيقات التي واجهتهم أثناء استخدامها .

أجرى شقور(2013)، دراسة هدفت إلى تحديد واقع استخدام المستحدثات التكنولوجية في مدارس الضفة الغربية وقطاع غزة من وجهة نظر المعلمين، والمعوقات التي تواجه المعلمين في استخدامها في ضوء عدد من المتغيرات. ولتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة (790) معلماً ومعلمة وطبق عليهم استبانة، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن واقع استخدام المستحدثات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين جاءت بدرجة متوسطة ، وأن أعلى درجة لمعوقات استخدام المستحدثات التكنولوجية كان لعدم توفر الأجهزة بشكل كاف ، إضافة إلى عدم قدرة المعلمين والمعلمات على استخدام الأجهزة.

أجـرى العليمـات (2014) دراسـة هـدفت الكشـف عـن واقـع اسـتخدام معلمـي العلـوم للمستحدثات التكنولوجية في تدريسهم بمحافظة المفرق. ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث أداة ملاحظة مكونة من (46) عبارة غطت ستة مجالات رئيسة، وقد طبقت على عينة مكونـة من (108) معلمًا ومعلمة، أظهرت نتائج الدراسة أن استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم جاء بدرجة متوسطة، وجاء ترتيب المجالات: الحاسوب، برامج الوسائط المتعددة، جهاز عرض البيانات DATA SHOW، الإنترنت، البريد الإلكتروني، الهاتف النقال، وعلى الترتيب. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيًا في استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم تعزى لمتغير الخبرة لمجال برامج الوسائط المتعددة ولصالح ذوي الخبرة (5–10) سنوات. وبينت النتائج وجود تفاعل دال إحصـائيًا بين متغيري خبرة المعلم وجنسه في استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم على مجالي: جهاز عرض البيانات، وبرامج الوسائط المتعددة.

أجرى العجمي (2015) دراسة هدفت التعرف إلى درجة تطبيق مبادئ اقتصاد المعرفة كنموذج لإدارة عملية التعلم لدى معلمي التربية الإسلامية بالمرحلة الثانوية بدولة الكويت تم اختيار العينة بالطريقة العمدية ممثلة بمعلمي التربية الإسلامية في منطقة العاصمة التعليمية، منطقة الجهراء التعليمية، منطقة مبارك الكبير التعليمية، منطقة الأحمدي التعليمية، بدولة الكويت وتكونت من (98) معلماً بالمرحلة الثانوية تم استخدام المنهج الوصفي، ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام الاستبانة، توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها: أن دور معلمي التربية الإسلامية في استخدام التقويم لتطبيق مبادئ اقتصاد المعرفة لإدارة عملية التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية جاء بدرجة ضعيفة؛ لأن أسلوب التقويم النهائي المتبع بالوزارة لا يساعد على ذلك, ولا تتبنى الوزارة في الامتحانات الدراسية أسلوب التقويم الإلكتروني المعتمد على اقتصاد المعرفة.

أجرى أسود (2015) دراسة هدفت الكشف عن اتجاهات مدرسي الجغرافيا نحو استخدام تكنولوجيا التعليم في ممارساتهم التدريسية لمحافظة الأنبار، ولتحقيق هذا الهدف طور الباحث أداة تكونت من ( 33 ) فقرة. وطبقت على عينة مكونة من ( 105 ) فرداَ، منهم (71 ) مدرساً، و( 34 ) مدرسة ممن يدرسون الجغرافيا، وأظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات مدرسي الجغرافيا نحو استخدام تكنولوجيا التعليم في ممارساتهم التدريسية لمحافظة الأنبار تتراوح بين إيجابية ومحايدة، والاتجاهات ككل إيجابية، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية تعزى لأثر الجنس والخبرة والمؤهل العلمي على اتجاهات مدرسي الجغرافيا نحو استخدام تكنولوجيا التعليم في ممارساتهم التدريسية لمحافظة الأنبار.

أجرت عناب (2016) دراسة هدفت إلى تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا وفقا لأدوارهم المستقبلية في ظل اقتصاد المعرفة، وتكونت عينة الدراسة من (200) معلماً ومعلمة من معلمي مادة الرياضيات للمرحلة الأساسية العليا في تربية الزرقاء الأولى للعام الدراسي 2016/2015، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي, الذي تمثل في تصميم أداة الدراسة (الاستبانة)، وقد تم التأكد من صدق وثبات الأداة. حيث أظهرت نتائج الدراسة أن تقديرات معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا للاحتياجات التدريبية وفقا لأدوارهم المستقبلية في ظل اقتصاد المعرفة جاءت ضمن الدرجة المرتفعة، وأظهرت أيضا أن تقديرات معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا للاحتياجات التدريبية وفقا لأدوارهم المستقبلية في ظل اقتصاد المعرفة تختلف باختلاف الجنس ولصالح الذكور، وتختلف باختلاف سنوات خبرتهم، ولصالح تقديرات ذوي الخبرة (من 5-10سنوات)، وواحدة باختلاف مؤهلهم العلمي.

**ثانيًا. الدراسات الأجنبية**

أجرى خزاعلة وجوارنة ( Khazaleh & Jawarneh, 2006 ) دراسة هدفت الكشف عن معوقات التوظيف الفعال لتكنولوجيا المعلومات في المدارس الأردنية من خلال تحليل تصورات المعلمين في الميدان. وقد جمعت المعلومات من خلال إجراء مقابلات مفتوحة مع عينة قصدية تكونت من (61) معلمًا ومعلمة من مستخدمي تكنولوجيا المعلومات في مدارس المرحلتين الأساسية والثانوية، وقد أظهرت النتائج أن معوقات التوظيف الفعال لتكنولوجيا المعلومات في المدارس الأردنية تقع في ست مجموعات رئيسة هي: النقص الحاد في أجهزة الحاسوب والتجهيزات المتصلة بتكنولوجيا المعلومات في المدارس، وضعف فعالية برامج تدريب المعلمين في مجال تكنولوجيا المعلومات، وقلة امتلاك طلبة المدارس لمهارات وكفايات تكنولوجيا المعلومات الأساسية، وقلة كفاية الوقت اللازم للمعلمين للتخطيط والإعداد لتوظيف تكنولوجيا المعلومات في التدريس، وصعوبة الوصول إلى الأجهزة والمعدات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات في المدارس، وقلة توافر البرمجيات التعليمية ذات النوعية الجيدة المنتجة محلياً.

وأجرى ويثرسبي ( Weathersbee,2008) دراسة هدفت إلى دراسة أثر دمج تكنولوجيا التعليم على الأداء الأكاديمي للطلبة في المدارس الحكومية من خلال تكامل المواد الدراسية لعدد من الصفوف وهي الرابع والثامن والحادي عشر مع عدد من مجالات تكنولوجيا المعلومات. وقد بلغت عينة الدراسة (6654) مدرسة تم تحليل بياناتهم في قياس مستوى تكامل التكنولوجيا في

مباحث القراءة والرياضيات والعلوم.وقد أظهرت النتائج أثراً إيجابياً لدمج التكنولوجيا في الفصول الدراسية على أداء الطلبة الأكاديمي في المباحث المذكورة.

وأجرى كولديريا وماكدونالد (Colderia&Mcdonald,2009) دراسة هدفت لتحديد ما يمكن تقديمه للمدارس الحكومية في الولايات المتحدة الأمريكية لتفعيل طرق التدريس الحديثة التي تقوم على توظيف التكنولوجيا، وقد خلصت الدراسة إلى ضرورة العمل على التطبيق السليم للتكنولوجيا وهو ما سيزيد من دافعية الطلبة للتعلم الذاتي والإفرادي وتحسين فاعلية التدريس، ويتطلب ذلك وضع ضوابط للتعلم والتركيز على ما يراد من الطلبة أن يتعلموه بأنفسهم وتوفير خطط استراتيجية تسعى للإبداع التربوي وتعنى بتدريب المعلمين على تصميم نماذج تدريس تقوم على استخدام التكنولوجيا وتقنيات القرن الواحد والعشرين التي تستثير دافعية الطلبة نحو التعلم.

كما أجرى كيبرتشي (Kebritchi, 2010) دراسة هدفت إلى الكشف عن العوامل المؤثرة على دمج الألعاب الحاسوبية التربوية في عملية التعليم والتعلم في الولايات المتحدة الأمريكية. تكونت عينة الدراسة من (3) معلمين ومعلمات منهم (2) من المعلمات ومعلم واحد اختيروا بالمعاينة القصدية. ولتحقيق هدف الدراسة، تم استخدام المقابلة في عملية جمع البيانات. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن تصورات المعلمين والمعلمات حول دمج الألعاب الإلكترونية التعليمية للتعليم كانت إيجابية. كما أظهرت النتائج أن أهم معيقات تطبيق الألعاب الإلكترونية التربوية كانت مرتبطة بالمنهاج، وعدم توفر الوقت وعدم وضوح الهدف من وراء تطبيق اللعبة الحاسوبية التربوية، والمشكلات التقنية مثل عدم توفر ألعاب تربوية قادرة على تناول محتوى المنهاج إضافة إلى أن المعلمين عليهم التزامات خاصة بإنهاء مادة التعلم مما يعني عدم قدرتهم على استخدام تلك الألعاب بالشكل المناسب.

كما أجرى بوش و كاميرون (Bush & Cameron,2011 ) دراسة وهي دراسة حالة نوعية هدفت لاستكشاف ما يمكن تعلمه فيما لو تم استبدال المناهج التقليدية المطبوعة ورقياً بأخرى الكترونية مقدمة عبر الآيباد وذلك من وجهة نظر طلبة مشاركين في برنامج إرشادي ومعلميهم. حيث بلغت عينة الدراسة ( 45 ) شخصاً منهم (10) من أعضاء هيئة التدريس و(35) طالباً تم الحصول على استجاباتهم من خلال توجيه خمسة أسئلة بحثية تم الحصول على استجاباتها من خلال المقابلات الفردية، ومجموعات التركيز المصغرة. وقد توصلت الدراسة إلى أن توظيف جهاز الآيباد في التدريس من شأنه أن يقدم إضافة نوعية للبيئة الأكاديمية وأن توظيف التطبيقات المناسبة سيحقق إقبالاً متزايداً على توظيفها من قبل الطلبة والمعلمين.

أجرى اشتيوة وشانا ( Ishtaiwa & Shana,2011) دراسة هدفت إلى وصف كيفية استخدام السبورة التفاعلية من قبل الطلبة والمعلمين لتدريس اللغة العربية، بالإضافة إلى الكشف عن وجهات نظرهم حول أثر السبورة التفاعلية على تعليم وتعلم اللغة العربية في حصص برنامج التربية العملية في مدارس دولة الإمارات ، تكونت عينة الدراسة من 179 متدرباً ومتدربة وقد تم جمع البيانات منهم عن طريق الاستبانة والمقابلات الشخصية. وقد كشفت الدراسة أن عددا قليلا من المشاركين (14.5%) قاموا باستخدام السبورة التفاعلية في تدريسهم للغة العربية وذلك بسبب بعض العوائق، كعدم توفر السبورة التفاعلية في المدارس، ونقص المعرفة والمهارات في استخدامها وضيق الوقت. كما أكدت الدارسة على أن استخدام الطلبة المعلمين كان متواضعاً، حيث ركزوا على استخدامها كأداة عرض للمواد التعليمية بدلاً من استخدامها كأداة تعليمية متكاملة تؤدي إلى تغييرات جذرية في عملية تعليم وتعلم اللغة العربية.

وهدفت دراسة توكماك وازجلين (Tokmak & Ozgelen, 2013) إلى الكشف عن تصورات معلمي ما قبل الخدمة حول دمج الألعاب الإلكترونية التربوية، وأهم المعوقات المرتبطة بالدمج في تركيا. تكونت عينة الدراسة من (26) معلمًا ومعلمة من معلمي ومعلمات ما قبل الخدمة اختيروا عشوائيًا في كلية التربية - جامعة مرسين- . ولتحقيق هدف الدراسة، استخدمت الاستبانة والمقابلة المفتوحة وتحليل خطط الحصص للمعلمين ومعلومات المعلمين حول استخدامهم للألعاب الإلكترونية التربوية في عملية التدريس. أظهرت نتائج الدراسة أن دمج الألعاب الإلكترونية التربوية في عملية التدريس يعدّ تحولاً في العملية التعليمية. كما أظهرت النتائج أن عدم توفر الألعاب الإلكترونية التربوية بالشكل الكافي وافتقارهم للتدريب والخبرة في استخدامها كأداة تدريس كان من أهم المعوقات المرتبطة بعملية دمجها في الحصة الصفية.

وأجرى باموك وايرقن وكاكير ويلماز ( Pamuka, Ergun, Caker & Yilmaz, 2013) دراسة هدفت التعرف إلى درجة استخدام التقنيات الحديثة (الأجهزة اللوحية والسبورات الذكية) في التعلم والتعليم من وجهة نظر الطلبة والمعلمين في المدارس التي زودت بهذه أدوات التقنية الحديثة ضمن مشروع "الفاتح" في تركيا والذي يسعى لتعزيز التكنولوجيا وفرص استخدامها في التعليم، وكذلك هدفت الدراسة إلى استطلاع وجهات نظر الطلبة والمعلمين حول فاعلية استخدام هذه التقنيات في التعليم، ولتحقيق هدف الدراسة تم اختيار عينة تكونت من أربع مدارس من أربع مدن من التي شملها المشروع، وتم استخدام الاستبانة والمقابلة كأدوات للدراسة، وأظهرت نتائج الدراسة وجود مؤشرات على استخدام واعد للأجهزة اللوحية والسبورة التفاعلية في التعلم والتعليم، وبرغم هذه المؤشرات إلا أن استخدامها لا زال محدوداً، وفي بعض المدارس لا تستخدم الأجهزة اللوحية، وكما أظهرت النتائج أن كلا المعلمين والطلبة يفضلون استخدام

الأجهزة اللوحية والسبورة التفاعلية في التعلم والتعليم، كما أظهرت النتائج وجود مشاكل تقنية ومهنية في استخدام هذه الأجهزة اللوحية والسبورة التفاعلية في التعلم والتعليم، من أهمها نقص القدرات الفنية اللازمة لاستخدام هذه التقنيات كوسائل تعليمية.

كما قامت ماي فيلد (MayField, 2014) بدراسة هدفت إلى تعرف فاعلية التقنيات الحديثة في التعلم لدى الطلبة واتجاهاتهم نحوها، واتخذت اللوح الذكي نموذجاً، واستخدم المنهج الوصفي، وشبه التجريبي، واستخدم الاختبار وبطاقة الملاحظة والمقابلة كأدوات للدراسة، وتم اعتماد مبحثي الرياضيات والإحصاء نظرًا لقلة الدراسات التي استهدفت التعرف إلى فاعلية اللوح الذكي في تعلم هذين المبحثين، ولتحقيق هدف الدراسة تم اختيار مجموعتين من الطلبة واحدة تجريبية تكونت من (24) طالبًا والثانية ضابطة تكونت من (18) طالباً في جنوب وسط نيويورك، وتم تدريس طلبة المجموعة التجريبية باستخدام اللوح الذكي، بينما المجموعة الضابطة لم تحظ بذات الفرصة، بل تم تدريسها كما كانت تدرس في السابق، أي بالطريقة الاعتيادية، وقد تمكن معلم المجموعة التجريبية من عرض الدروس بسهولة باستخدام الصوت والصورة، والفيديو التفاعلي، بينما لم تحظ المجموعة الضابطة بهذه التجربة، وأظهرت نتائج الدراسة تفوق أداء المجموعة الضابطة على التجريبية، وأظهرت أن استخدام اللوح الذكي يزيد الانتباه، والمشاركة أثناء الدراسة، كما يضيف الفيديو فائدة ملحوظة في عملية التعلم، ووجود اتجاهات إيجابية نحو استخدام اللوح التفاعلي في التعلم.

فيما أجرى ستول وفيريرا وباسلر و أليفير وفنتر وفانديرميروا (Stols,Ferreira,Pasler,Olivier,Venter and Vandermerwa,2015) دراسة هدفت إلى البحث في تصورات معلمي الرياضيات حول الاحتياجات التدريبية لاستخدام التكنولوجيا في الفصول الدراسية في مدارس جنوب أفريقيا، تكونت عينة الدراسة من (22) معلماً ومعلمة في المرحلة الأساسية، تم استخدام المنهج الكمي والنوعي في الدراسة حيث استخدم الاستبيان لقياس درجة حاجاتهم إلى التدريب على استخدام الإنترنت للحصول على المعلومات الخاصة بتطوير استراتيجيات تدريسهم وتعاملهم مع الرياضيات، وتطوير أنفسهم في المادة، وتم عقد ورشتين تدريبيتين لمدة ساعتين في كل ورشة ثم مناقشة المعلمين حول ما يلي: هل تستخدم التكنولوجيا في تدريس الرياضيات؟ ما الصعوبات التي تواجهك في ذلك؟ ما المصادر المتاحة لك لتطوير نفسك في الرياضيات؟ ما المهارات التي تحتاج التدرب عليها، أظهرت النتائج وجود حاجة إلى التدريب على كيفية استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية بدرجة مرتفعة، كون المعلمين يفتقروا إلى المهارات اللازمة للتعامل مع التكنولوجيا واستخدامها في العملية التعليمية التعلمية.

## تعقيب على الدراسات السابقة وموقع الدراسة الحالية منها:

من خلال استعراض الباحث للدراسات ذات الصلة ومتغيراتها ومفاهيمها ومقارنتها بالدراسة الحالية فإنه يمكن الإشارة إلى ما يلي :

تناولت العديد من الدراسات السابقة بعض المفاهيم الرئيسة والمتغيرات المشتركة جزئياً مع الدراسة الحالية حيث اشتركت دراسات كل من خزاعلة وجوارنة (2006) و أحمد (2009) و الهرش ومفلح والدهون(2010) في التركيز على المعوقات التي تواجه توظيف التكنولوجيا وتطبيقاتها في المواقف التعليمية والميدان التربوي.

أما دراسات كل من الدوبي (2008) ،والشناق (2011) ، والعنزي (2012) والعواملة (2012)، وزعمط (2012)، وشقور (2013)،والعليمات(2014) فقد اهتمت بالوقوف على واقع توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية.

كما ركزت دراسة كل من الخوالدة (2012)، وعناب (2016) على الاقتصاد المعرفي ومبادئه وأدوار المعلمين وفقه.

فيما اهتمت دراسات كيبرتشي (2010)، وويثرسبي (2008 ) والخالدي (2012)، وأبو رزق (2012) باستقصاء أثر استخدام تكنولوجيا التعليم في الموقف التعليمي وفاعليته في تعلم المهارات والتحصيل الأكاديمي.

أما الدراسة الحالية فقد تناولت هذه المتغيرات والمفاهيم باعتبارها مدخلاً علمياً لبناء نظام تربوي يتجاوز العقبات ويحسن الواقع والعمليات ويجود الثمرات منطلقة من منظور الاقتصاد المعرفي.

بالرغم من اشتراك كثير من الدراسات السابقة مع أهداف الدراسة الحالية ولو جزئياً واهتمامها بالميدان التعليمي إلا أن هناك تبايناً واضحاً في عدد أفراد عينة الدراسة في أغلب الدراسات كدراسة كيبرتشي (2010) التي بلغ عدد أفراد عينتها (3) أفراد، ودراسة بوش وكاميرون (2011) حيث بلغ عدد أفراد عينتها (45) فرداً، ودراسة توكماك وأزجلين (2013) حيث بلغ عدد أفراد العينة (26) فرداً، أما دراسة شتيوة وشانا (2011 )فقد بلغ عدد أفراد العينة (179) أما مايفيلد (2014) فقد كان عدد أفراد عينة دراستها (42) .

وقد تفوقت بعض الدراسات السابقة في عدد أفراد عينة الدراسة كدراسة ويثرسبي ( 2008 ) التي بلغت (6654) ودراسة شقور(2013) التي بلغ عدد أفراد عينتها (790) فرداً.

وقد تطابقت وسائل الحصول على البيانات بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية الدراسة في عدد من الدراسات أهمها دراسة عناب (2016)، ودراسة أسود (2015)، ودراسة العجمي (2015) ودراسة شقور (2013) ودراسة زعمط (2012) ودراسة العواملة (2012) ودراسة

الشناق (2011) ودراسة الهرش ومفلح والدهون (2011)، ودراسة الدوبي(2008) فيما كان هناك اختلاف في وسائل الحصول على البيانات كدراسة كيبرتشي (2010) أخذت بياناتها عن طريق المقابلات الفردية،ودراسة بوش وكاميرون (2011)، أخذت بياناتها عن طريق المقابلات ومجموعات التركيز ودراسة توكماك وأزجلين (2013) أخذت بياناتهم عن طريق الاستبانة والمقابلات المفتوحة وتحليل خطط المعلمين ومعلوماتهم، أما دراسة شتيوة وشانا (2011 ) فقد تم الحصول على البيانات من خلال الاستبانة والمقابلات الشخصية، أما مايفيلد (2014) فقد استخدمت اختباراً وبطاقات الملاحظة والمقابلات كوسيلة للحصول على البيانات، وقد تم الحصول على البيانات في دراسة ستولس وآخرين(2015) عن طريق الاستبيان وورشة عمل للمناقشة .

هناك دراسات اهتمت بدراسة توظيف التكنولوجيا في مبحث معين كدراسة ستولس وآخرين(2015)، ودراسة عناب (2016) اللتان تعلقتا بمعلمي الرياضيات، ودراسة أسود (2015) التي اهتمت بمعلمي الجغرافيا، ودراستا العليمات (2014) والشناق (2011) اللتان اهتمتا بالعلوم ودراسة العنزي (2012) التي اهتمت بمعلمي التربية الإسلامية ودراستا الخالدي(2012) وشتيوة وشانا (2011 )اللتان اهتمتا بمعلمي اللغة العربية.

تنوعت الدراسات السابقة ذات الصلة في منهجيتها البحثية حيث اتخذت غالبيتها منهجية البحث الوصفي فيما اتخذ بعضها مناحي بحثية أخرى كدراسة أبو رزق (2012) التي اتخذت المنحى التجريبي ودراستي كيبرتشي(2010) وستولس وآخرين (2015) اللتان اتخذتا منحى نوعياً. فيما اتخذت الدراسة الحالية منهجية البحث المسحي التطويري إذ نتج عنها نظاماً تربوياً مقترحاً لتحقيق هدف الدراسة.

ولم تقف الدراسة الحالية في دراستها على معلمي مبحث معين بل اهتمت بنشر ثقافة توظيف التكنولوجيا الصفية لدى معلمي جميع المباحث الدراسية بغض النظر عن تخصصاتهم وحاولت الوصول إلى أدوار مفترضة ينبغي القيام بها لتفعيل أداء المعلمين والمعلمات في توظيف التكنولوجيا في الغرفة الصفية.

لم تقدم الدراسات السابقة ذات الصلة في نتائجها أي نظام تربوي وهو ما تميزت الدراسة الحالية فيه بشكل رئيسي حيث خرجت بنظام تربوي علمي وعملي موجه للمعلمين ينعكس على واقع ممارساتهم في الغرفة الصفية بما يدعم توظيف تكنولوجيا التعليم فيها

لقد شكلت الدراسات الدراسات السابقة ذات الصلة مصدراً أساسياً لكثير من المعلومات المهمة أفادت منها الدراسة الحالية من حيث اختيارها وتحديد مشكلتها ومنهجيتها والإجراءات الملائمة لتحقيق أهدافها. هذا بالإضافة إلى أن تلك الدراسات وجهت الباحث نحو العديد من البحوث

والدراسات والمراجع المناسبة ومكنته من تكوين تصور شامل عن الأطر النظرية التي ينبغي أن تشملها الدراسة الحالية.

# الفصل الثالث

# الطريقة والإجراءات

يتناول هذا الفصل وصفاً للإجراءات المستخدمة في الدراسة، إذ تضمن وصفاً لمنهج الدراسة، وعينتها، ولأداتها من ناحية كيفية إعدادها وطرق التحقق من صدقها وثباتها، كما يتناول الإجراءات المتبعة في تنفيذها، والمعالجة الإحصائية المستخدمة في تحليل النتائج.

## منهج الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة منهج البحث المسحي التطويري، الذي تضمن مسحاً مكتبيًّا بالرجوع إلى المراجع والمصادر لبناء الإطار النظري والاستطلاع الميداني لجمع البيانات بواسطة أداة الدراسة وتحليلها للإجابة عن أسئلة الدراسة، والذي يهدف إلى تطوير وإعداد نظام تربوي مناسب لتفعيل أداء معلمي المرحلة الأساسية في مديرية التربية والتعليم الخاص في العاصمة عمان في

توظيف التكنولوجيا داخل الغرفة الصفية في ضوء اقتصاد المعرفة ولخصوصية هذا النوع من البحوث مرت الإجراءات بالمراحل التالية :

**المرحلة الأولى:**

تضمنت هذه المرحلة مراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة حول موضوع تكنولوجيا التعليم والنظام التربوي ودرجة توظيف المعلمين لتكنولوجيا التعليم بالغرفة الصفية وارتباط ذلك باقتصاد المعرفة ، للإسهام في تكوين فكرة واضحة يمكن الاعتماد عليها في صياغة المرحلة الثانية من المراحل التي اتبعها الباحث في دراسته.

**المرحلة الثانية:**

بناءً على المرحلة السابقة؛ تم فرز أسس وقواعد إعداد نظام تربوي لتوظيف التكنولوجيا بالغرفة الصفية للمدارس الأساسية في الأردن، بناء على ما ورد من معلومات في المرحلة السابقة ومن خلال الخلفية النظرية التي كونها الباحث عبر الاطلاع على كل ما يتعلق بموضوع الدراسة من حيث مفهوم النظام ووظائفه ومكوناته وخصائصه وأهدافه.

**المرحلة الثالثة:**

تناولت هذه المرحلة وصفاً لمجتمع الدراسة، وكيفية اختيار العينة، ووصفاً لأداة الدراسة التي استخدمها الباحث لتحقيق أهداف الدراسة، إضافة إلى وصف دقيق لإجراءات تطبيقها وتصميمها والمعالجات الإحصائية التي اتبعت في تحليل البيانات واستخراج النتائج وكان على النحو الآتي:

## مجتمع الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات المرحلة الأساسية في المدراس الخاصة لمحافظة العاصمة عمان خلال العام الدراسي الجامعي 2017/2016، والبالغ عددهم (2500) معلماً ومعلمة حسب الإحصائيات الرسمية المتوفرة لدى وزارة التربية والتعليم ( مديرية التعليم الخاص،2016).

## عينة الدراسة:

تم اختيار عينة مكونة من (569) معلم ومعلمة بالطريقة العشوائية البسيطة من معلمي المرحلة الأساسية في المدراس الخاصة لمحافظة العاصمة عمان خلال العام الدراسي الجامعي 2017/2016 وقد تمت عملية اختيار العينة على مراحل، إذ تم تحديد المدارس الخاصة التي تحتوى على المرحلة الأساسية، ثم تم اختيار عدة مدارس بالطريقة العشوائية البسيطة ، وبلغت عدد هذه المدارس (8 ) مدارس، ثم تم اختيار عدد من المعلمين والمعلمات ممن يدرسون المرحلة الأساسية في المدارس التي وقع عليها الاختيار.

**أداة الدراسة:**

بناء على أسئلة الدراسة وأهدافها، وبعد الاطلاع على الأدب التربوي في هذا المجال، مثل دراسة:عليمات ( 2014)، العنزي (2012)، الخالدي (2012)، العواملة ( 2012)، الدوبي (2008)،خزاعلة وجوارنة (2006)، توكماك وأوزجلين (2013)، باموك وآخرين (2013)، وكيبرتشي (2010).

قام الباحث بتطوير أداة الدراسة، وهي عبارة عن استبانة لجمع البيانات من عينة الدراسة، وتكونت الأداة بصورتها الأولية من خمسة أقسام:

القسم الأول: المعلومات الأولية.

القسم الثاني: التقنيات التكنولوجية المتوفرة في المدرسة.

القسم الثالث: درجة استخدام المعلمين للتقنيات التكنولوجية بالمدارس.

القسم الرابع: واقع توظيف تكنولوجيا التعليم وتتكون من ستة مجالات كما يلي:

1- مجال مهارات الإعداد ويتكون من سبع فقرات.
2- مجال مهارات العرض ويتكون من عشر فقرات.
3- مجال مهارات التقويم ويتكون من ست فقرات.
4- مجال واقع توظيف المتطلبات المعنوية للمستحدثات التكنولوجية ويتكون من ثلاث عشرة فقرة.
5- مجال واقع توظيف المعلم للمستحدثات التكنولوجية وتتكون من ثلاثة وعشرين فقرة .
6- مجال واقع توظيف المتطلبات المادية للمستحدثات التكنولوجية ويتكون من تسع فقرات.

القسم الخامس: المعوقات التي تواجه توظيف التكنولوجيا وتتكون من ثلاثة أقسام كما يلي:

1- معوقات متعلقة بالمعلمين وتتكون من ثلاثة عشر فقرة.

2- معوقات متعلقة بالإدارة المدرسية وتتكون من تسع فقرات.

3- معوقات متعلقة بالمجتمع وتتكون من ثلاث فقرات.

والملحق (1) يبين ذلك .

وتضمنت كل فقرة اختيار درجة تقدير أفراد عينة الدراسة للتقنيات التكنولوجية المتوفرة في المدرسة و درجة استخدام المعلمين للتقنيات التكنولوجية بالمدارس وواقع توظيف تكنولوجيا التعليم وفق مقياس متدرج من نوع ليكرت الخماسي من (1-5) هي: (كبيرة جدا وتعادل 5 درجات)، و(كبيرة وتعادل 4 درجات)، و(متوسطة وتعادل 3 درجات)، و(قليلة وتعادل درجتين)، و(قليلة جدا وتعادل درجة واحدة).

**صدق أداة الدراسة:**

للتأكد من صدق أداة الدراسة، تمّ استخدام صدق المحتوى من خلال عرضها على (14) محكماً من أعضاء هيئة التدريس ومن العاملين في وزارة التربية والتعليم من ذوي الخبرة والكفاءة المتخصصين في أصول التربية والإدارة التربوية والحاسوب والمناهج والتدريس، والملحق (2) يوضح ذلك وقد طلب من المحكمين التأكد من ملاءمة فقرات أداة الدراسة لموضوعها، لمجالاتها، دقتها اللغوية، ووضوحها وإبداء أية ملاحظات يرونها ضرورية. وفي ضوء ملاحظات المحكمين تبين أن ارتباط الفقرات بمجالاتها كان عالياً، إذ بلغت نسبة الاتفاق بين المحكمين (80%)، وتُعدّ هذه النسبة مناسبة لأغراض الدراسة الحالية، وقد اقتصرت ملاحظات المحكمين على الصياغات اللغوية ولم تضاف أو تحذف أية فقرة وبذلك بقي عدد فقرات الاستبانة (152) فقرة ، وتم تقسيم الاستبانة إلى خمسة مجالات:

القسم الأول : المعلومات الأولية.

القسم الثاني: التقنيات التكنولوجية المتوفرة في المدرسة.

القسم الثالث: درجة استخدام المعلمين للتقنيات التكنولوجية بالمدارس .

القسم الرابع: واقع توظيف تكنولوجيا التعليم وتكون من 68 فقرة.

القسم الخامس : المعيقات التي تواجه المعلم في توظيف التكنولوجيا في التعليم وتكونت من 25 فقرة .

والملحق رقم (3) يوضح أداة الدراسة بصورتها النهائية.

## ثبات أداة الدراسة:

بغرض التحقق من ثبات أداة الدراسة تم حساب معامل الثبات بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار( test – retest)، إذ قام الباحث بتطبيق الأداة على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة مكونة من (30) فردا من خارج عيّنة الدّراسة بفاصل زمني مدته أسبوعان بين مرتي التطبيق وتم حساب معامل الثّبات باستخدام معامل ارتباط بيرسون، إذ بلغ معامل الثبات الكلي ( 0.89)، وتراوحت قيم الثبات للمجالات بين (0.77 - 0.88)، كما استخدمت طريقة الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha)، وتراوحت قيم الثبات للمجالات بين (0.77 - 0.90)، وعدت هذه القيم كافية لأغراض هذه الدراسة، والجدول التالي يبين معاملات الثبات.

**جدول (1) قيم معاملات الثبات لأداة الدراسة**

| الرقم | المجال | كرونباخ الفا | معامل بيرسون |
|---|---|---|---|
| 1 | **مهارات الإعداد.** | 0.86 | 0.82 |
| 2 | **مهارات العرض.** | 0.87 | 0.81 |
| 3 | **مهارات التقويم.** | 3.85 | 0.77 |
| 4 | **واقع توظيف المتطلبات المعنوية لتكنولوجيا التعليم.** | 0.77 | 0.83 |
| 5 | **واقع توظيف المعلم لتكنولوجيا التعليم.** | 0.90 | 0.88 |
| 6 | **واقع توظيف المتطلبات المادية لتكنولوجيا التعليم.** | 0.76 | 0.86 |
| | **الدرجة الكلية لواقع توظيف تكنولوجيا التعليم.** | | 0.89 |

## المعيار الإحصائي:

تم اعتماد سلم ليكرت الخماسي لتصحيح الأداة، بإعطاء كل فقرة من فقراته درجة واحدة من بين درجاته الخمس (كبيرة جدا, كبيرة, متوسطة, قليلة, قليلة جدا)، وهي تمثل رقمياً (5، 4، 3، 2، 1) على الترتيب، وقد تم اعتماد المقياس الآتي لأغراض تحليل النتائج:

من 1.00 -2.33 وتشير إلى تقديرات عينة الدراسة للواقع والمعيق بدرجة منخفضة.

من 2.34 - 3.67 وتشير إلى تقديرات عينة الدراسة للواقع والمعيق بدرجة متوسطة.

من 3.68 - 5 وتشير إلى تقديرات عينة الدراسة للواقع والمعيق بدرجة كبيرة.

وهكذا قد تم احتساب المقياس من خلال استخدام المعادلة التالية:

الحد الأعلى للمقياس (5) الحد الأدنى للمقياس (1)

عدد الفئات المطلوبة (3) $\frac{5-1}{3}$ $\frac{4}{3}$ =1.33المدى

ومن ثم إضافة المدى (1.33) إلى نهاية كل فئة.

**إجراءات الدراسة:**

لتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بالإجراءات التالية:

1- تحديد مشكلة الدراسة وأسئلتها.

2- الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة، وإعداد أداة الدراسة بصورتها الأولية.

3- التحقق من الصدق والثبات وإخراج أداة الدراسة بصورتها النهائية.

4- تحديد مجتمع الدراسة وعينتها.

5- الحصول على كتب تسهيل المهمة من الجامعة ذات الصلة، الملحق رقم (5).

6- توزيع أداة الدراسة على العينة واستردادها عن طريق التواصل معهم بالتعاون مع إدارة المدارس والتعليم الخاص ووزارة التربية والتعليم، وتم توزيع أفراد عينة الدراسة، حيث تم الحصول على العدد من مركز الوزارة.

1- استخدام برنامج الحزم الإحصائية (spss) لتحليل البيانات.

2- مناقشة النتائج وكتابة النظام التربوي المقترح لتفعيل أداء معلم المرحلة الأساسية في استخدام التكنولوجيا في الغرفة الصفية في ضوء اقتصاد المعرفة وتقديم التوصيات.

**المعالجات الإحصائية:**

لمعالجة البيانات إحصائياً تم استخدام الوسائل الإحصائية الآتية:

1. التكرارات والنسب المئوية لوصف عينة الدراسة حسب متغيراتها.

2.للإجابة عن السؤالين الأول والثاني تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والدرجة علماً بأنه تم أولاً التعرف إلى النسب المئوية والتكرارات للتقنيات التكنولوجية المتوفرة في المدرسة ودرجة استخدام المعلمين له.

3.معامل ارتباط بيرسون، ومعادلة كرونباخ ألفا للتحقق من ثبات أداة الدراسة.

4.التحليل العاملي (Factor Analysis). ومقياس (Kaiser-Meyer-Olkin) للإجابة عن السؤال الثالث.

# الفصل الرابع

## نتائج الدراسة

يتضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة من أجل الإجابة عن أسئلتها، وعلى النحو الآتي:

**السؤال الأول: ما واقع توظيف معلمي المرحلة الأساسية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة عمان للتكنولوجيا داخل الغرفة الصفية من وجهة نظر المعلمين انفسهم؟**

للإجابة عن هذا السؤال تم أولاً استخراج النسب المئوية للتقنيات التكنولوجية المتوفرة في المدرسة من وجهة نظر المعلمين ويظهر الجدول (2) ذلك.

**الجدول (2)**

**التكرارات والنسب المئوية للتقنيات التكنولوجية المتوفرة في المدرسة من وجهة نظر المعلمين مرتبة تنازلياً حسب النسبة المئوية**

| الرقم | التقنيات التكنولوجية | متوفر | | غير متوفر | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | النسبة | التكرار | النسبة | التكرار |
| 1 | الحاسب الآلي . | %92 | 523 | %8 | 46 |
| 2 | مختبرات الحاسب الآلي. | %90 | 512 | %10 | 57 |
| 3 | جهاز العرض الرقمي data show. | %88 | 500 | %12 | 69 |
| 4 | السبورة التفاعلية الذكية (smart board). | %85 | 484 | %15 | 85 |
| 5 | الشبكة العالمية للمعلومات الإنترنت. | %81 | 460 | %19 | 109 |
| 6 | ملف الإنجاز الإلكتروني ( للطالب والمعلم ). | %77 | 438 | %23 | 131 |
| 7 | البرامج التطبيقية APPLICATIONS. | %62 | 353 | %38 | 216 |
| 8 | الآيباد . | %55 | 313 | %45 | 256 |
| 9 | البرمجيات التعليمية (حل المشكلات، التدريب والمران ) | %44 | 250 | %56 | 319 |
| 10 | التلفزيون الذكي. | %41 | 233 | %59 | 336 |
| 11 | الغرف الصفية الافتراضية. | %23 | 131 | %77 | 438 |
| 12 | الكتب الإلكترونية. | %20 | 114 | %80 | 455 |
| 13 | المنصات التعليمية المتخصصة. | %19 | 109 | %81 | 460 |
| 14 | الهاتف النقال وتطبيقاته. | %15 | 85 | %85 | 484 |

يلاحظ من الجدول (2) أن أعلى نسبة توافر كانت في المرتبة الأولى للحاسب الآلي، إذ بلغت (92%) وجاءت في الرتبة الثانية مختبرات الحاسب الآلي بنسبة بلغت (90%)، في حين جاءت

في المرتبة قبل الأخيرة نسبة توفر المنصات التعليمية المتخصصة بنسبة بلغت (19%)، وأخيراً جاءت نسبة الهاتف النقال وتطبيقاته في المرتبة الأخيرة بنسبة بلغت (15%).

**ثانياً :**

تم استخراج النسب المئوية لدرجة استخدام المعلمين للتقنيات التكنولوجية بالمدارس من وجهة نظر المعلمين أنفسهم ويظهر الجدول (4) ذلك.

**الجدول (3)**

**النسب المئوية لدرجة استخدام المعلمين للتقنيات التكنولوجية بالمدارس من وجهة نظر المعلمين أنفسهم**

| التقنيات التكنولوجية | وجوده في المدرسة | | | درجة استخدامه في الدروس | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | موجود ويعمل | موجود ومعطل | غير موجود | دائما | أحيانا | نادرا | لا أستخدمه |
| الحاسب الآلي | %65 | %27 | %8 | %15 | %10 | %43 | %32 |
| برمجيات التدريب والمران | %35 | %9 | %56 | %10 | %14 | %61 | %16 |
| برمجيات التعليم الخصوصي | %33 | %11 | %56 | %13 | %13 | %32 | %43 |
| برمجيات المحاكاة | %18 | %26 | %56 | %15 | %14 | %63 | %8 |
| برمجيات حل المشكلات | %25 | %19 | %56 | %17 | %29 | %53 | %1 |
| الألعاب التعليمية | %44 | %44 | %12 | %15 | %11 | %45 | %29 |
| برمجيات التقويم والاختبارات | %41 | %18 | %41 | %16 | %14 | %39 | %31 |
| المعامل الافتراضية | %18 | %5 | %77 | %13 | %9 | %59 | %19 |
| الكتب الإلكترونية | %8 | %12 | %80 | %11 | %16 | %32 | %41 |
| السبورة التفاعلية Interactive board | %60 | %25 | %15 | %19 | %12 | %65 | %5 |
| تواجد السبورة التفاعلية في قاعات التدريس | %61 | %23 | %16 | %8 | %64 | %28 | %0 |
| تتوفر أجهزة الحل الفوري لدى الطلاب والمتصلة مباشرة بالسبورة | %38 | %44 | %18 | %20 | %10 | %40 | %30 |
| تتوفر أجهزة الكتابة اللاسلكية لدى المعلم والمتصلة مباشرة مع السبورة | %52 | %31 | %17 | %14 | %10 | %59 | %17 |
| البرامج التطبيقية Applications | %23 | %39 | %38 | %12 | %15 | %34 | %39 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| برامج الفلاش | %24 | %44 | %32 | %16 | %11 | %66 | %7 |
| برامج مشغلات ومعالجة الفيديو | %33 | %34 | %33 | %16 | %15 | %40 | %29 |
| برامج معالجة الصور | %32 | %37 | %31 | %10 | %10 | %64 | %16 |
| برامج تحليل الصوت | %37 | %26 | %37 | %11 | %15 | %32 | %41 |
| برنامج تحرير النصوص word | %51 | %14 | %35 | %16 | %12 | %68 | %4 |
| برنامج عرض الشرائح PowerPoint | %35 | %31 | %34 | %9 | %26 | %59 | %6 |
| الإنترنت internet | %60 | %21 | %19 | %16 | %15 | %38 | %31 |
| المدونات الإلكترونية Blogs | %12 | %11 | %77 | %10 | %11 | %63 | %17 |
| المواقع التعليمية | %10 | %13 | %77 | %11 | %17 | %31 | %40 |
| مواقع الاختبارات | %20 | %3 | %77 | %15 | %13 | %68 | %4 |
| مواقع المحاكاة | %14 | %9 | %77 | %11 | %26 | %60 | %3 |
| مواقع المعامل الافتراضية | %11 | %12 | %77 | %16 | %10 | %37 | %36 |
| مواقع الغرف الصفية الافتراضية | %9 | %14 | %77 | %12 | %12 | %59 | %18 |
| المكتبات الرقمية | %8 | %12 | %80 | %3 | %67 | %29 | %1 |
| البريد الإلكتروني | %55 | %28 | %17 | %3 | %68 | %29 | %1 |
| غرف المحادثة | %5 | %5 | %90 | %15 | %26 | %56 | %3 |
| القوائم البريدية | %6 | %13 | %81 | %17 | %10 | %41 | %32 |
| المنتديات التعليمية | %12 | %22 | %66 | %11 | %13 | %61 | %15 |
| مؤتمرات الفيديو | %22 | %33 | %45 | %12 | %13 | %32 | %44 |
| جهاز العرض الرقمي Data show | %60 | %28 | %12 | %15 | %14 | %62 | %9 |
| الآيباد | %12 | %43 | %45 | %17 | %30 | %53 | %0 |
| ملف الإنجاز الإلكتروني (للطالب و المعلم) | %55 | %22 | %23 | %14 | %12 | %46 | %29 |
| التلفزيون الذكي | %23 | %18 | %59 | %16 | %14 | %39 | %31 |
| المنصات التعليمية المتخصصة | %9 | %10 | %81 | %15 | %9 | %58 | %19 |
| مختبرات الحاسب الآلي | %50 | %40 | %10 | %11 | %16 | %33 | %40 |
| الهاتف النقال وتطبيقاته | %5 | %10 | %85 | %11 | %5 | %20 | %64 |

يلاحظ من الجدول (3) أن أعلى نسبة استخدام المعلمين للتقنيات التكنولوجية بالمدارس من وجهة نظر المعلمين أنفسهم بشكل دائم كانت في المرتبة الأولى أجهزة الحل الفوري لدى الطلبة والمتصلة مباشرة بالسبورة، إذ بلغت (20%) وجاءت في الرتبة الثانية السبورة التفاعلية interactive board بنسبة بلغت (19%)، في حين جاءت في المرتبة قبل الأخيرة نسبة تواجد السبورة التفاعلية في قاعات التدريس بنسبة بلغت (8%)، وأخيراً جاءت نسبة المكتبات

الرقمية في المرتبة الأخيرة بنسبة بلغت (3%). يلاحظ من الجدول (4) أن أعلى نسبة توافر كانت في المرتبة الأولى للحاسب الآلي، إذ بلغت (92%)، وجاءت في الرتبة الثانية مختبرات الحاسب الآلي بنسبة بلغت (90%)، في حين جاءت في المرتبة قبل الأخيرة نسبة توفر المنصات التعليمية المتخصصة بنسبة بلغت (19%)، وأخيراً جاءت نسبة الهاتف النقال وتطبيقاته في المرتبة الأخيرة بنسبة بلغت (15%).

**ثالثاً :**

للإجابة عن السؤال الفقرات المتعلقة بالسؤال الأول تم حساب المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لواقع توظيف معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في منطقة العاصمة عمان لتكنولوجيا التعليم في الغرفة الصفية بشكل عام ولكل مجال من مجالات أداة الدراسة، ويظهر الجدول (4) ذلك.

**الجدول (4)**

**المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرتبة والدرجة لواقع توظيف معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة عمان للتكنولوجيا في الغرفة الصفية مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية**

| الرقم | المجال | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الرتبة | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **واقع توظيف مهارات الإعداد.** | **3.26** | **0.42** | **1** | **متوسطة** |
| **3** | **واقع توظيف مهارات التقويم.** | **3.21** | **0.38** | **2** | **متوسطة** |
| **2** | **واقع توظيف مهارات العرض.** | **3.17** | **0.41** | **3** | **متوسطة** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | واقع توظيف المعلم لتكنولوجيا التعليم. | 2.92 | 0.28 | 4 | متوسطة |
| 4 | واقع توظيف المتطلبات المعنوية لتكنولوجيا التعليم. | 2.77 | 0.23 | 5 | متوسطة |
| 6 | واقع توظيف المتطلبات المادية لتكنولوجيا التعليم. | 2.76 | 0.36 | 6 | متوسطة |
| | الدرجة الكلية | 2.97 | 0.27 | | متوسطة |

يلاحظ من الجدول (4) أن واقع توظيف معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في منطقة العاصمة عمان لتكنولوجيا التعليم في الغرفة الصفية جاء بدرجة متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (2.97) وانحراف معياري (0.27)، وجاءت مجالات الأداة في الدرجة المتوسطة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.26- 2.76)، وجاء في الرتبة الأولى مجال" واقع توظيف مهارات الإعداد "، بمتوسط حسابي (3.26) وانحراف معياري (0.42) وبدرجة متوسطة، وفي الرتبة الثانية جاء مجال " واقع توظيف مهارات التقويم " بمتوسط حسابي (3.21) وانحراف معياري (0.38) وبدرجة متوسطة، وجاء في الرتبة الثالثة مجال " واقع توظيف مهارات العرض" بمتوسط حسابي (3.17) وانحراف معياري ( 0.41 ) وبدرجة متوسطة، وجاء في الرتبة الرابعة مجال " واقع توظيف المعلم لتكنولوجيا التعليم " بمتوسط حسابي ( 2.92) وانحراف معياري (0.28) وبدرجة متوسطة، وجاء في الرتبة الخامسة "واقع توظيف المتطلبات المعنوية لتكنولوجيا التعليم" بمتوسط حسابي ( 2.77 ) وانحراف معياري ( 0.23 )، وجاء في الرتبة السادسة "واقع توظيف المتطلبات المادية لتكنولوجيا التعليم " بمتوسط حسابي (2.76) وانحراف معياري (0.36) أما بالنسبة لفقرات كل مجال فكانت النتائج على النحو الآتي:

**1- مجال واقع توظيف مهارات الإعداد:**

للإجابة عن الفقرات المتعلقة بهذا المجال تم حساب المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرتبة والدرجة والجدول (5) يبين ذلك.

**الجدول (5)**

**المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرتبة والدرجة لواقع توظيف معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة عمان للتكنولوجيا داخل الغرفة الصفية لمجال واقع مهارات الإعداد مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية**

| الرقم | الفقرة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الرتبة | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | يتم تجهيزبيئة الغرفة الصفية من حيث الإضاءة ووضوح الرؤية بما يخدم استخدام التقنيات التكنولوجية. | **3.52** | **0.87** | **1** | **متوسطة** |
| 3 | يتم تطوير دروس تفاعلية تساعد على فهم المادة العلمية. | **3.49** | **0.90** | **2** | **متوسطة** |
| 7 | يتم استخدام التكنولوجيا في التخطيط لتطوير التعليم. | **3.48** | **0.92** | **3** | **متوسطة** |
| 6 | يتم التركيز على الطلبة الذين يعانون من ضعف ملحوظ باستخدام التقنيات التكنولوجية. | **3.41** | **0.91** | **4** | **متوسطة** |
| 4 | يتم تنظيم استخدام التقنيات التكنولوجية للطلبة بحيث تشمل جميع الطلبة. | **3.17** | **0.89** | **5** | **متوسطة** |
| 2 | يتم تجهيز الطلبة بأهم النقاط الواجب التركيز عليها أثناء التعلم باستخدام التقنيات التكنولوجية | **2.99** | **0.83** | **6** | **متوسطة** |
| 5 | يتم تأهيل الطلبة لاستخدام ملحقات التقنيات التكنولوجية. | **2.76** | **0.96** | **7** | **متوسطة** |
| **الدرجة الكلية** | | **3.26** | **0.42** | | **متوسطة** |

يلاحظ من الجدول (5) أن واقع توظيف معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في منطقة العاصمة عمان للتكنولوجيا في الغرفة الصفية من وجهة نظر المعلمين أنفسهم في لمجال واقع توظيف مهارات الإعداد جاء بدرجة متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي **(3.26)** وانحراف معياري **(0.42)**، وجاءت فقرات هذا المجال ضمن الدرجة المتوسطة ، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين **(3.52- 2.76)**، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (1) التي تنص على"يتم تجهيز بيئة الغرفة الصفية من حيث الإضاءة ووضوح الرؤية بما يخدم استخدام التقنيات التكنولوجية"، بمتوسط حسابي **(3.52)** وانحراف معياري **(0.87)** وبدرجة متوسطة، وفي الرتبة الثانية جاءت الفقرة (3) التي تنص على " يتم تطوير دروس تفاعلية تساعد على فهم المادة العلمية " بمتوسط حسابي **(3.49)** وانحراف معياري **(0.90)** وبدرجة متوسطة، وجاءت في الرتبة قبل الأخيرة الفقرة (2) التي تنص على" يتم تجهيز الطلبة بأهم النقاط الواجب التركيز

عليها أثناء التعلم باستخدام التقنيات التكنولوجية" بمتوسط حسابي (**2.99**) وانحراف معياري (**0.83**)، وبدرجة متوسطة، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (5) التي تنص على" يتم تأهيل الطلبة لاستخدام ملحقات التقنيات التكنولوجية " بمتوسط حسابي (**2.76**) وانحراف معياري (**0.96**) وبدرجة متوسطة.

**2- مجال واقع توظيف مهارات التقويم:**

للإجابة عن الفقرات المتعلقة بهذا المجال تم حساب المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرتبة والدرجة والجدول (6) يبين ذلك.

**الجدول (6)**

**المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرتبة والدرجة لواقع توظيف معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة عمان للتكنولوجيا في الغرفة الصفية لمجال واقع توظيف مهارات التقويم مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية**

| الرقم | الفقرة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الرتبة | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | يتم تقييم مدى استيعاب الطلبة للتقنيات التكنولوجية التعليمية المستخدمة. | 3.46 | 0.90 | 1 | متوسطة |
| 4 | يتم مناقشة الطلبة بمقدار الفائدة من استخدام التقنيات التكنولوجية. | 3.45 | 0.95 | 2 | متوسطة |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | يسمح للطلبة بإبداء آرائهم وابتكاراتهم في آلية استخدام التقنيات التكنولوجية. | **3.44** | **0.92** | **3** | **متوسطة** |
| 2 | يتاح للطلبة الفرصة في التفكير في الإجابات لاختيار الإجابة الصحيحة. | **3.13** | **0.88** | **4** | **متوسطة** |
| 5 | يتم سؤال الطلبة عن آرائهم بمدى مناسبة البرنامج المعروض بواسطة التقنيات التكنولوجية للدرس المعطى لهم. | **2.99** | **0.82** | **5** | **متوسطة** |
| 3 | يتم تكليف الطلبة بواجبات منزلية تستدعي استخدام التقنيات التكنولوجية. | **2.79** | **0.81** | **6** | **متوسطة** |
| **الدرجة الكلية** | | **3.21** | **0.38** | | **متوسطة** |

يلاحظ من الجدول (6) أن واقع توظيف معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في منطقة العاصمة عمان للتكنولوجيا في الغرفة الصفية لمجال واقع توظيف مهارات التقويم جاء بدرجة متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (**3.21**) وانحراف معياري (**0.38**)، وجاءت فقرات هذا المجال في الدرجة المتوسطة ، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (**3.46- 2.79**)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (1) التي تنص على" يتم تقييم مدى استيعاب الطلبة للتقنيات التكنولوجية التعليمية المستخدمة "، بمتوسط حسابي (**3.46**) وانحراف معياري (**0.90**) وبدرجة متوسطة، وفي الرتبة الثانية جاءت الفقرة (4) التي تنص على " يتم مناقشة الطلبة بمقدار الفائدة من استخدام التقنيات التكنولوجية" بمتوسط حسابي (**3.45**) وانحراف معياري (**0.95**) وبدرجة متوسطة، وجاءت في الرتبة قبل الأخيرة الفقرة (5) التي تنص على" يتم سؤال الطلبة عن آرائهم بمدى مناسبة البرنامج المعروض بواسطة التقنيات التكنولوجية للدرس المعطى لهم " بمتوسط حسابي (**2.99**) وانحراف معياري (**0.82**)، وبدرجة متوسطة، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (3) التي تنص على" يتم تكليف الطلبة بواجبات منزلية تستدعي استخدام التقنيات التكنولوجية" بمتوسط حسابي (**2.79**) وانحراف معياري (**0.81**) وبدرجة متوسطة.

**3- مجال واقع توظيف مهارات العرض:**

للإجابة عن الفقرات المتعلقة بهذا المجال تم حساب المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرتبة والدرجة والجدول (7) يبين ذلك .

**الجدول (7)**

**المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرتبة والدرجة لواقع توظيف معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة عمان للتكنولوجيا في الغرفة الصفية لمجال واقع توظيف مهارات العرض مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية**

| الرقم | الفقرة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الرتبة | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|
| **5** | يتم مناقشة الطلبة في التقنيات التكنولوجية المستخدمة ومنحهم فكرة عامة عنها. | **3.58** | **0.93** | 1 | **متوسطة** |
| **2** | يوجد طرق بديلة للشرح في حال تعطل التقنيات التكنولوجية بطريقة قريبة من آلية العرض. | **3.45** | **0.91** | 2 | **متوسطة** |
| **7** | يتم إعطاء الطلبة فرصة لتسجيل ملاحظاتهم عند العرض. | **3.45** | **0.91** | 2 | **متوسطة** |
| **9** | يتم إشراك الطلبة بعرض البيانات والانتقال بينها باستخدام التقنيات التكنولوجية. | **3.43** | **0.95** | 4 | **متوسطة** |
| **3** | يتم شرح طرق العرض والسرد والدخول والخروج من المادة التعليمية باستخدام التقنيات التكنولوجية في حال أراد الطلبة الرجوع إليها. | **3.21** | **0.94** | 5 | **متوسطة** |
| **1** | يتم مناقشة الطلبة في الأفكار الأساسية المتضمنة في استخدام التقنيات التكنولوجية. | **3.17** | **0.88** | 6 | **متوسطة** |
| **8** | تستخدم التقنيات التكنولوجية لغاية تحقيق أهداف الدرس. | **3.16** | **0.89** | 7 | **متوسطة** |
| **6** | أمتلك المقدرة على تشغيل التقنيات التكنولوجية والبرامج والخروج منها. | **3.09** | **0.91** | 8 | **متوسطة** |
| **10** | أمتلك المقدرة على استخدام تفاصيل البرامج وتبديلها عند الحاجة. | **2.99** | **0.81** | 9 | **متوسطة** |
| **4** | يتم توظيف البرامج التعليمية من خلال التقنيات | **2.22** | **0.58** | 10 | **منخفضة** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | التكنولوجية بشكل مناسب. | | | | |
| **الدرجة الكلية** | | **3.17** | **0.41** | | **متوسطة** |

يلاحظ من الجدول (7) أن واقع توظيف معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في منطقة العاصمة عمان للتكنولوجيا في الغرفة الصفية لمجال واقع مهارات العرض جاء بدرجة متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (**3.17**) وانحراف معياري (**0.41**)، وجاءت فقرات هذا المجال في الدرجة المنخفضة والمتوسطة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (**3.58-2.22**)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (5) التي تنص على" يتم مناقشة الطلبة في التقنيات التكنولوجية المستخدمة ومنحهم فكرة عامة عنها "، بمتوسط حسابي (**3.58**) وانحراف معياري (**0.93**) وبدرجة متوسطة، وفي الرتبة الثانية جاءت الفقرة (2) التي تنص على " يوجد طرق بديلة للشرح في حال تعطل التقنيات التكنولوجية بطريقة قريبة من آلية العرض " بمتوسط حسابي (**3.45**) وانحراف معياري (**0.91**) وبدرجة متوسطة، وجاءت في الرتبة قبل الأخيرة الفقرة (10) التي تنص على" القدرة على استخدام تفاصيل البرامج وتبديلها عند الحاجة " بمتوسط حسابي (**2.99**) وانحراف معياري (**0.81**)، وبدرجة متوسطة، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (4) التي تنص على" يتم توظيف البرامج التعليمية من خلال التقنيات التكنولوجية بشكل مناسب " بمتوسط حسابي (**2.22**) وانحراف معياري (**0.58**) وبدرجة منخفضة.

**4- واقع توظيف المعلم لتكنولوجيا التعليم:**

للإجابة عن الفقرات المتعلقة بهذا المجال تم حساب المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرتبة والدرجة والجدول (8) يبين ذلك .

**الجدول (8)**

**المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرتبة والدرجة لواقع توظيف معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة عمان للتكنولوجيا في الغرفة الصفية لمجال واقع توظيف المعلم لتكنولوجيا التعليم مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية**

| الرقم | الفقرة | المتوسط | الانحراف | الرتبة | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|

| | | الحسابي | المعياري | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11 | يتم توظيف تكنولوجيا التعليم لمراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين. | 3.47 | 0.92 | 1 | متوسطة |
| 23 | يتم إتاحة الفرصة للاتصال الإلكتروني بين المدرسين والمتعلمين. | 3.43 | 0.94 | 2 | متوسطة |
| 5 | يتم تحديد الإجراءات اللازمة لاستخدام تكنولوجيا التعليم داخل الحجرة الصفية. | 3.41 | 0.88 | 3 | متوسطة |
| 16 | يتم استخدام المسابقات الدورية بين الطلبة لتطوير استخدام تكنولوجيا التعليم. | 3.40 | 0.89 | 4 | متوسطة |
| 2 | يتم تشجيع المتعلمين على استخدام التكنولوجيا في التعليم. | 3.40 | 0.94 | 4 | متوسطة |
| 7 | يتم توظيف تكنولوجيا التعليم في تنظيم الدرس وتوزيعها على عناصر الدرس المختلفة. | 3.37 | 0.99 | 6 | متوسطة |
| 21 | يتم قبول تشجيع إدارة المدرسة لاستخدام تكنولوجيا التعليم في التدريس. | 3.35 | 0.87 | 7 | متوسطة |
| 19 | يتم استخدام تكنولوجيا التعليم لاستثمار وقت المتعلمين بشكل مثمر. | 3.11 | 0.83 | 8 | متوسطة |
| 3 | يتم متابعة اَخر التطورات في مجال تكنولوجيا التعليم. | 3.06 | 0.95 | 9 | متوسطة |
| 8 | يتم استخدام الدروس المحوسبة لإثراء المنهج. | 3.04 | 0.97 | 10 | متوسطة |
| 1 | يـتم توظيـف التكنولوجيـا فـي تنفيـذ الأنشـطة المدرسية. | 2.99 | 0.81 | 11 | متوسطة |
| 22 | يتم استخدام تكنولوجيا التعليم لحل مشاكل المتعلمين الانطوائيين. | 2.99 | 0.82 | 11 | متوسطة |
| 6 | يتم السعي إلى الاستفادة من خبرات المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم. | 2.97 | 0.81 | 13 | متوسطة |
| 12 | يتم توظيف تكنولوجيا التعليم في استلام واجبات المتعلمين لتقييمها. | 2.97 | 0.81 | 13 | متوسطة |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 | يتم استخدام التعليم الإلكتروني للتغلب على مشكلات التعليم التقليدي. | 2.82 | 0.94 | 15 | متوسطة |
| 4 | يتم استخدام تكنولوجيا التعليم لزيادة تركيز المتعلمين. | 2.72 | 0.88 | 16 | متوسطة |
| 9 | يتم توظيف مواقع التواصل الاجتماعي للتواصل مع المتعلمين خارج المدرسة. | 2.71 | 0.98 | 17 | متوسطة |
| 20 | يتم توظيف تكنولوجيا التعليم لتنفيذ التجارب العلمية. | 2.69 | 0.96 | 18 | متوسطة |
| 14 | يتم استخدام التقنيات المتوفرة للاتصال الإلكتروني بين المدرسين والمتعلمين. | 2.55 | 0.95 | 19 | متوسطة |
| 18 | يتم توظيف تكنولوجيا التعليم لجعل التعليم أكثر حرية في التعبير عن مقدرته. | 2.33 | 0.52 | 20 | منخفضة |
| 13 | يتم استخدام الحوافز لتشجيع الطلبة على استخدام التكنولوجيا في التعليم. | 2.26 | 0.54 | 21 | منخفضة |
| 15 | يتم توظيف تكنولوجيا التعليم في الأغراض الإدارية. | 2.17 | 0.56 | 22 | منخفضة |
| 10 | يتم توظيف تكنولوجيا التعليم لتبسيط المعلومة التي تُقدم للمتعلمين. | 2.06 | 0.52 | 23 | منخفضة |
| **الدرجة الكلية** | | 2.92 | 0.28 | | متوسطة |

يلاحظ من الجدول (8) أن واقع توظيف معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في منطقة العاصمة عمان لتكنولوجيا التعليم في الغرفة الصفية لمجال واقع توظيف المعلم لتكنولوجيا التعليم جاء بدرجة متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (**2.92**) وانحراف معياري (**0.28**)، وجاءت فقرات هذا المجال في الدرجة المنخفضة والمتوسطة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (**3.47- 2.06**)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (11) التي تنص على" يتم توظيف تكنولوجيا التعليم لمراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين"، بمتوسط حسابي (**3.47**) وانحراف معياري (**0.92**) وبدرجة متوسطة، وفي الرتبة الثانية جاءت الفقرة (23) التي تنص على " يتم إتاحة الفرصة للاتصال الإلكتروني بين المدرسين والمتعلمين" بمتوسط حسابي (**3.43**) وانحراف

معياري (**0.94**) وبدرجة متوسطة، وجاءت في الرتبة قبل الأخيرة الفقرة (15) التي تنص على" يتم توظيف تكنولوجيا التعليم في الأغراض الإدارية" بمتوسط حسابي (**2.17**) وانحراف معياري (**0.56**)، وبدرجة منخفضة، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (10) التي تنص على" يتم توظيف تكنولوجيا التعليم لتبسيط المعلومة التي تُقدم للمتعلمين" بمتوسط حسابي (**2.06**) وانحراف معياري (**0.52**) وبدرجة منخفضة.

**5- واقع توظيف المتطلبات المعنوية لتكنولوجيا التعليم:**

للإجابة عن الفقرات المتعلقة بهذا المجال تم حساب المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرتبة والدرجة والجدول (9) يبين ذلك .

**الجدول (9)**

**المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرتبة والدرجة لواقع توظيف معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة للتكنولوجيا في الغرفة الصفية لمجال واقع توظيف المتطلبات المعنوية لتكنولوجيا التعليم مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية**

| الرقم | الفقرة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الرتبة | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|
| **3** | يتم توفير الاحتياجات التدريبية للمعلمين في مجال توظيف تكنولوجيا التعلم في التعليم. | **3.54** | **0.91** | **1** | **متوسطة** |
| **8** | يتم ترسيخ مفهوم التعلم الذاتي المستمر من خلال تكنولوجيا التعليم. | **3.43** | **0.96** | **2** | **متوسطة** |
| **11** | يتم إشاعة ثقافة التعلم الإلكتروني وتطبيقاته بين المعلمين. | **3.14** | **0.89** | **3** | **متوسطة** |
| **1** | يتم توعية المعلمين بفوائد توظيف تكنولوجيا التعلم في التعليم. | **3.12** | **0.88** | **4** | **متوسطة** |
| **9** | يتم تشجيع الطلبة على التفاعل مع المعلمين في التعلم من خلال تكنولوجيا التعليم. | **2.99** | **0.84** | **5** | **متوسطة** |
| **4** | يتم تعديل الآراء حول الاستخدامات غير الصحيحة لتكنولوجيا التعليم وتوظيفها توظيفاً | **2.93** | **0.88** | **6** | **متوسطة** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | صحيحاً. | | | | |
| **2** | يتم توعية الإدارات التربوية بالتعلم من خلال توظيف تكنولوجيا التعليم. | **2.79** | **0.83** | **7** | **متوسطة** |
| **7** | يتم توعية أفراد المجتمع باستخدام تكنولوجيا التعلم في التعليم. | **2.74** | **0.91** | **8** | **متوسطة** |
| **13** | يتم دعم برامج التعلم باستخدام تكنولوجيا التعليم في المدارس وتبنيها . | **2.31** | **0.51** | **9** | **منخفضة** |
| **5** | يتم وضع استراتيجية واضحة المعالم لتطبيق التعلم باستخدام تكنولوجيا التعليم. | **2.30** | **0.56** | **10** | **منخفضة** |
| **10** | يتم تشجيع الطلبة على التفاعل فيما بينهم لتبادل الخبرات من خلال تكنولوجيا التعليم. | **2.29** | **0.52** | **11** | **منخفضة** |
| **6** | يتم تطوير برامج وخدمات للتفاعل مع الطلبة بشكل إلكتروني. | **2.28** | **0.52** | **12** | **منخفضة** |
| **12** | يتم توفير المرونة في دعم الأنشطة المهمة في التعلم من خلال تكنولوجيا التعليم. | **2.19** | **0.55** | **13** | **منخفضة** |
| | **الدرجة الكلية** | **2.77** | **0.23** | | **متوسطة** |

يلاحظ من الجدول (9) أن واقع توظيف معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في منطقة العاصمة عمان للتكنولوجيا الغرفة الصفية لمجال واقع توظيف المتطلبات المعنوية لتوظيف لتكنولوجيا التعليم جاء بدرجة متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (**2.77**) وانحراف معياري (**0.23**)، وجاءت فقرات هذا المجال في الدرجة المنخفضة والمتوسطة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (**3.54- 2.19**)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (3) التي تنص على" يتم توفير الاحتياجات التدريبية للمعلمين في مجال توظيف تكنولوجيا التعلم في التعليم"، بمتوسط حسابي (**3.54**) وانحراف معياري (**0.91**) وبدرجة متوسطة، وفي الرتبة الثانية جاءت الفقرة (8) التي تنص على " يتم ترسيخ مفهوم التعلم الذاتي المستمر من خلال تكنولوجيا التعليم" بمتوسط حسابي (**3.43**) وانحراف معياري (**0.96**) وبدرجة متوسطة، وجاءت في الرتبة قبل الأخيرة الفقرة (6) التي تنص على" يتم تطوير برامج وخدمات للتفاعل مع الطلبة بشكل إلكتروني" بمتوسط حسابي (**2.28**) وانحراف معياري (**0.52**)، وبدرجة منخفضة، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (12)

التي تنص على "يتم توفير المرونة في دعم الأنشطة المهمة في التعلم من خلال تكنولوجيا التعليم" بمتوسط حسابي (**2.19**) وانحراف معياري (**0.55**) وبدرجة منخفضة.

**6- واقع توظيف المتطلبات المادية لتكنولوجيا التعليم:**

للإجابة عن الفقرات المتعلقة بهذا المجال تم حساب المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرتبة والدرجة والجدول (10) يبين ذلك .

**الجدول (10)**

**المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرتبة والدرجة لواقع توظيف معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة عمان للتكنولوجيا في الغرفة الصفية من وجهة نظر المعلمين أنفسهم لمجال واقع توظيف المتطلبات المادية لتكنولوجيا التعليم مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية**

| الرقم | الفقرة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الرتبة | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | يتم توفير سجلات إلكترونية خاصة بالطلبة والمعلمين تتضمن البيانات والمعلومات الضرورية. | **3.35** | **1.01** | 1 | **متوسطة** |
| 7 | يتم تأسيس البنية التحتية اللازمة للتعلم من أجل الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا التعليم. | **3.26** | **1.03** | 2 | **متوسطة** |
| 1 | يتم توفير خدمة الإنترنت بشكل مستمر. | **2.90** | **1.02** | 3 | **متوسطة** |
| 9 | يتم توفير أجهزة للطلبة كالحاسوب اللوحي (IPad, Galaxy Tab) والهاتف الذكي(Smart Phone) والحاسوب المحمول الصغير (Mini Laptop). | **2.85** | **1.04** | 4 | **متوسطة** |
| 2 | يتم توفير قواعد البيانات التعليمية الموجودة على شبكة الإنترنت Database Network | **2.72** | **0.87** | 5 | **متوسطة** |
| 5 | يتم مراعاة تكلفة التعلم باستخدام تكنولوجيا التعليم للمعلمين والطلبة . | **2.62** | **0.74** | 6 | **متوسطة** |
| 8 | يتم تخصيص ميزانية مناسبة في المدارس | **2.48** | **0.72** | 7 | **متوسطة** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | لتوفير الأجهزة الخاصة بتكنولوجيا التعليم. | | | | |
| 6 | يتم توفير تحديث مستمر لأنظمة التشغيل المناسبة للأجهزة الخاصة بتكنولوجيا التعليم. | **2.44** | **0.77** | 8 | **متوسطة** |
| 3 | يتم توفير أجهزة ذات جودة عالية من حيث الصورة وسعة التخزين والذاكرة. | **2.22** | **0.46** | 9 | **منخفضة** |
| **الدرجة الكلية** | | **2.76** | **0.36** | | **متوسطة** |

يلاحظ من الجدول (10) أن واقع توظيف معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في منطقة العاصمة عمان للتكنولوجيا في الغرفة الصفية لمجال واقع توظيف المتطلبات المادية لتكنولوجيا التعليم جاء بدرجة متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (**2.76**) وانحراف معياري (**0.36**)، وجاءت فقرات هذا المجال ضمن الدرجة المنخفضة والمتوسطة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (**3.35- 2.22**)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (4) التي تنص على" يتم توفير سجلات إلكترونية خاصة بالطلبة والمعلمين تتضمن البيانات والمعلومات الضرورية "، بمتوسط حسابي (**3.35**) وانحراف معياري (**1.01**) وبدرجة متوسطة، وفي الرتبة الثانية جاءت الفقرة (7) التي تنص على "تأسيس البنية التحتية اللازمة للتعلم من أجل الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا التعليم" بمتوسط حسابي (**3.26**) وانحراف معياري (**1.03**) وبدرجة متوسطة، وجاءت في الرتبة قبل الأخيرة الفقرة (6) التي تنص على" توفير تحديث مستمر لأنظمة التشغيل المناسبة للأجهزة الخاصة بتكنولوجيا التعليم" بمتوسط حسابي (**2.44**) وانحراف معياري (**0.77**)، وبدرجة متوسطة، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (3) التي تنص على" توفير أجهزة ذات جودة عالية من حيث الصورة وسعة التخزين والذاكرة " بمتوسط حسابي (**2.22**) وانحراف معياري (**0.46**) وبدرجة منخفضة.

**السؤال الثاني: ما المعوقات التي تواجه معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة عمان في توظيف التكنولوجيا في الغرفة الصفية من وجهة نظر المعلمين أنفسهم؟**

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة للمعوقات التي تواجه معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في منطقة العاصمة عمان في توظيف التكنولوجيا في الغرفة الصفية بشكل عام ولكل مجال من مجالات أداة الدراسة، ويظهر الجدول (11) ذلك.

**الجدول (11)**

**المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرتبة والدرجة للمعوقات التي تواجه معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة في توظيف التكنولوجيا في الغرفة الصفية مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية**

| الرقم | المجال | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الرتبة | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | معيقات متعلقة بالمجتمع. | **4.13** | **0.98** | **1** | **مرتفعة** |
| 1 | معيقات متعلقة بالمعلمين. | **4.03** | **0.52** | **2** | **مرتفعة** |
| 2 | معيقات متعلقة بالإدارة المدرسية. | **3.92** | **0.55** | **3** | **مرتفعة** |
| **الدرجة الكلية** | | **4.01** | **0.50** | | **مرتفعة** |

يلاحظ من الجدول (11) أن مستوى المعوقات التي تواجه معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في منطقة العاصمة عمان في توظيف التكنولوجيا في الغرفة الصفية من وجهة نظر المعلمين أنفسهم جاءت بدرجة مرتفعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (**4.01**) وانحراف معياري (**0.50**)، وجاءت مجالات الأداة جميعها في المستوى المرتفع، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (**4.13- 3.92**)، وجاء في الرتبة الاولى مجال" معيقات متعلقة بالمجتمع" بمتوسط حسابي (**4.13**) وانحراف معياري (**0.98**) وبدرجة مرتفعة، وفي الرتبة الثانية جاء مجال " معيقات متعلقة بالمعلمين " بمتوسط حسابي (**4.03**) وانحراف معياري (**0.52**) وبدرجة مرتفعة، وجاء في الرتبة الثالثة مجال " معيقات متعلقة بالإدارة المدرسية " بمتوسط حسابي (**3.92**) وانحراف معياري (**0.55**) وبدرجة مرتفعة. أما بالنسبة لفقرات كل مجال فكانت النتائج على النحو الآتي:

**1- مجال معيقات متعلقة بالمجتمع:**

للإجابة عن الفقرات المتعلقة بهذا المجال تم حساب المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرتبة والدرجة والجدول (12) يبين ذلك .

**الجدول (12)**

**المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرتبة والدرجة للمعوقات التي تواجه معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة في توظيف**

**التكنولوجيا في الغرفة الصفية لمجال معيقات متعلقة بالمجتمع مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية**

| الرقم | الفقرة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الرتبة | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|
| **2** | عدم رغبة أولياء الأمور بوصول أبنائهم إلى التكنولوجيا الحديثة خوفا من استخدام التكنولوجيا والإنترنت بشكل سلبي. | **4.24** | **1.16** | **1** | **مرتفعة** |
| **3** | غياب التوعية المجتمعية من قبل الأسرة والمدرسة . | **4.18** | **1.09** | **2** | **مرتفعة** |
| **1** | عدم تقبل المجتمع لكل ما هو حديث | **4.12** | **1.10** | **3** | **مرتفعة** |
| **الدرجة الكلية** | | **4.13** | **0.98** | | **مرتفعة** |

يلاحظ من الجدول (12) أن مستوى المعوقات التي تواجه معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في منطقة العاصمة عمان في توظيف االتكنولوجيا في الغرفة الصفية لمجال المعيقات المتعلقة بالمجتمع جاءت ضمن الدرجة المرتفعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (**4.13**) وانحراف معياري (**0.98**)، وجاءت فقرات هذا المجال جميعها ضمن الدرجة المرتفعة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (**4.24- 4.12**)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (2 ) التي تنص على" عدم رغبة أولياء الأمور بوصول أبنائهم إلى التكنولوجيا الحديثة خوفا من استخدام التكنولوجيا والإنترنت بشكل سلبي"، بمتوسط حسابي (**4.24**) وانحراف معياري (**1.16**) وبدرجة مرتفعة، وفي الرتبة الثانية جاءت الفقرة (3 ) التي تنص على " غياب التوعية المجتمعية من قبل الأسرة والمدرسة " بمتوسط حسابي (**4.18**) وانحراف معياري (**1.09**) وبدرجة مرتفعة، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (1) التي تنص على " عدم تقبل المجتمع لكل ما هو حديث " بمتوسط حسابي (**4.12**) وانحراف معياري (**1.10**) وبدرجة مرتفعة.

**2- مجال المعيقات المتعلقة بالمعلمين:**

للإجابة عن الفقرات المتعلقة بهذا المجال تم حساب المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرتبة والدرجة والجدول (13) يبين ذلك .

**الجدول (13)**

**المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرتب للمعوقات التي تواجه معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة عمان في توظيف**

**التكنولوجيا في الغرفة الصفية لمجال المعيقات المتعلقة بالمعلمين مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية**

| الرقم | الفقرة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الرتبة | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | عدم وضوح طرق وأساليب التعليم الإلكتروني الفعال لدى المعلمين. | 4.59 | 0.72 | 1 | مرتفعة |
| 12 | صعوبة الحصول على التقنيات التكنولوجية. | 4.56 | 0.75 | 2 | مرتفعة |
| 7 | عدم قدرة المعلم على التواصل مع الطلبة باستخدام تكنولوجيا التعليم. | 4.41 | 0.79 | 3 | مرتفعة |
| 13 | عدم فهم المعلم لدوره عند توظيف تكنولوجيا التعليم. | 4.23 | 1.03 | 4 | مرتفعة |
| 11 | ضعف المعلمين في اللغة الإنجليزية. | 4.07 | 1.17 | 5 | مرتفعة |
| 5 | عدم قدرة المعلمين على إدارة الغرفة الصفية أثناء استخدام تكنولوجيا التعليم. | 4.03 | 1.13 | 6 | مرتفعة |
| 10 | خوف المعلم من الفشل أمام الطلبة في حال استخدم تكنولوجيا التعليم. | 3.96 | 0.80 | 7 | مرتفعة |
| 9 | عدم وجود حوافز معنوية تشجع على استخدام تكنولوجيا التعليم. | 3.93 | 0.66 | 8 | مرتفعة |
| 8 | عجز المعلم عن امتلاك مهارة توظيف تكنولوجيا التعليم. | 3.85 | 0.82 | 9 | مرتفعة |
| 4 | عدم الوعي بأهمية تكنولوجيا التعليم في المرحلة الأساسية. | 3.83 | 0.90 | 10 | مرتفعة |
| 3 | التوجه السلبي من المعلمين نحو استخدام تكنولوجيا التعليم. | 3.76 | 0.79 | 11 | مرتفعة |
| 1 | عدم الرغبة في التغيير لدى المعلمين. | 3.75 | 0.90 | 12 | مرتفعة |
| 2 | عدم تفرغ المعلمين لحضور دورات متخصصة في استخدام تكنولوجيا التعليم. | 3.46 | 0.88 | 13 | متوسطة |
| | **الدرجة الكلية** | 4.03 | 0.52 | | مرتفعة |

يلاحظ من الجدول (13) أن مستوى المعوقات التي تواجه معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في منطقة العاصمة عمان في توظيف التكنولوجيا في الغرفة الصفية لمجال المعيقات المتعلقة بالمعلمين جاءت بدرجة مرتفعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (**4.03**) وانحراف معياري (**0.52**)، وجاءت فقرات هذا المجال جميعها ضمن الدرجة المرتفعة، باستثناء فقرة واحدة جاءت بدرجة متوسطة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (**4.59- 3.46**)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (6 ) التي تنص على" عدم وضوح طرق وأساليب التعليم الإلكتروني الفعال لدى المعلمين"، بمتوسط حسابي (**4.59**) وانحراف معياري (**0.72**) وبدرجة مرتفعة، وفي الرتبة الثانية جاءت الفقرة (12 ) التي تنص على " صعوبة الحصول على التقنيات التكنولوجية " بمتوسط حسابي (**4.56**) وانحراف معياري (**0.75**) وبدرجة مرتفعة، وجاءت في الرتبة قبل الأخيرة الفقرة (1) التي تنص على " عدم الرغبة في التغيير لدى المعلمين" بمتوسط حسابي (**3.75**) وانحراف معياري (**0.90**) وبدرجة مرتفعة، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (2) التي تنص على " عدم تفرغ المعلمين لحضور دورات متخصصة في استخدام تكنولوجيا التعليم " بمتوسط حسابي (**3.46**) وانحراف معياري (**0.88**) وبدرجة متوسطة.

**3- مجال المعيقات المتعلقة بالإدارة المدرسية:**

للإجابة عن الفقرات المتعلقة بهذا المجال تم حساب المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرتبة والدرجة والجدول (14) يبين ذلك .

**الجدول (14)**

**المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرتبة والدرجة للمعوقات التي تواجه معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة عمان في توظيف التكنولوجيا في الغرفة الصفية لمجال المعيقات المتعلقة بالإدارة المدرسية مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية**

| الرقم | الفقرة | المتوسط | الانحراف | الرتبة | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|

| | | الحسابي | المعياري | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | قلة توفر برمجيات باللغة العربية. | **4.21** | **1.13** | **1** | **مرتفعة** |
| 3 | تعود المدراء والمعلمين على النظام التقليدي القديم. | **4.13** | **0.72** | **2** | **مرتفعة** |
| 9 | قلة البرمجيات المفيدة في التعليم في المرحلة الأساسية. | **4.03** | **1.25** | **3** | **مرتفعة** |
| 1 | عدم أهلية الإدارة في تطبيق استخدام تكنولوجيا التعليم . | **3.99** | **0.66** | **4** | **مرتفعة** |
| 2 | عدم قناعة الإدارة بأهمية الدورات الفنية لاستخدام تكنولوجيا التعليم. | **3.89** | **0.80** | **5** | **مرتفعة** |
| 6 | العجز عن صيانة المستلزمات التكنولوجية. | **3.88** | **0.79** | **6** | **مرتفعة** |
| 5 | نقص الموارد المالية لشراء المستلزمات التكنولوجية التعليمية. | **3.87** | **0.73** | **7** | **مرتفعة** |
| 4 | نقص الموارد البشرية المؤهلة لاستخدام تكنولوجيا التعليم الحديثة. | **3.72** | **0.87** | **8** | **مرتفعة** |
| 7 | عدم تقديم دورات للمعلمين والطلبة حول كيفية استخدام تكنولوجيا التعليم. | **3.68** | **0.87** | **9** | **مرتفعة** |
| | **الدرجة الكلية** | **3.92** | **0.55** | | **مرتفعة** |

يلاحظ من الجدول (14) أن مستوى المعوقات التي تواجه معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في منطقة العاصمة عمان في توظيف التكنولوجيا في الغرفة الصفية لمجال المعيقات المتعلقة بالإدارة المدرسية جاءت بدرجة مرتفعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (**3.92**) وانحراف معياري (**0.55**)، وجاءت فقرات هذا المجال جميعها ضمن الدرجة المرتفعة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (**4.21- 3.68**)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (8 ) التي تنص على" قلة توفر برمجيات باللغة العربية"، بمتوسط حسابي (**4.21**) وانحراف معياري (**1.13**) وبدرجة مرتفعة، وفي الرتبة الثانية جاءت الفقرة (3 ) التي تنص على " تعود المدراء والمعلمين على النظام التقليدي القديم" بمتوسط حسابي (**4.13**) وانحراف معياري (**0.72**) وبدرجة مرتفعة، وجاءت في الرتبة قبل الأخيرة الفقرة (4) التي تنص على " نقص الموارد البشرية المؤهلة لاستخدام تكنولوجيا التعليم الحديثة " بمتوسط حسابي (**3.72**) وانحراف معياري

(**0.87**) وبدرجة مرتفعة، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (7) التي تنص على " عدم تقديم دورات للمعلمين والطلبة حول كيفية استخدام تكنولوجيا التعليم " بمتوسط حسابي (**3.68**) وانحراف معياري (**0.87**) وبدرجة مرتفعة.

**السؤال الثالث: ما النظام التربوي المناسب لتفعيل أداء معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة عمان في توظيف التكنولوجيا في الغرفة الصفية في ضوء اقتصاد المعرفة ؟**

تمت الإجابة عن هذا السؤال باستخدام التحليل العاملي (Factor Analysis). إذ تم التحقق من كفاية العينة باستخدام مقياس (Measure of Adequacy) والذي يسمى مقياس(Kaiser-Meyer-Olkin) وذلك من أجل تحديد درجة ملاءمة استخدام التحليل العاملي، حيث تعد العينة كافية لإجراء التحليل العاملي إذا كانت قيمة مقياس كفاية العينة (MSA) تقع بين (0.5-1) وتشير نتيجة التحليل العاملي جدول (15 ) إلى أن قيمة (MSA) كانت (0.771) هذا يعني حسب المقياس أن العينة ملائمة لاستخدام التحليل العاملي. كما تم أيضاً استخدام اختبار(Bartlett) لتحديد درجة ملاءمة التحليل العاملي، وقد أشارت النتائج إلى ملاءمة التحليل العاملي في هذه الدراسة إذ كان مستوى الدلالة يساوي (Sig.= 0.000)

**جدول (15)**

**مقياس كفاية العينة(MSA ) واختبار بارتلت**

| | |
|---|---|
| مقياس كفاية العينة | 0.771 |
| اختبار بارتلت (Bartlett ) | 0.000 |

ومن أجل تحديد البناء العاملي لاستبانة النظام التربوي المقترح لتفعيل تكنولوجيا التعليم داخل الغرفة الصفية في ضوء اقتصاد المعرفة، تم استخدام التحليل العاملي ( Factor Analyses) لفقرات الاستبانة، لتقصي العوامل المكونة للنظام التربوي المقترح لتفعيل تكنولوجيا التعليم في الغرفة الصفية في ضوء اقتصاد المعرفة، فأفرزت نتائج التحليل العاملي بطريقة المكونات الرئيسة (Principalcomponents) والتدوير المتعامد ( Varimax Rotation) ستة عوامل قيم الجذر الكامن لها أكبر من الواحد الصحيح، وتفسر مجتمعة ما

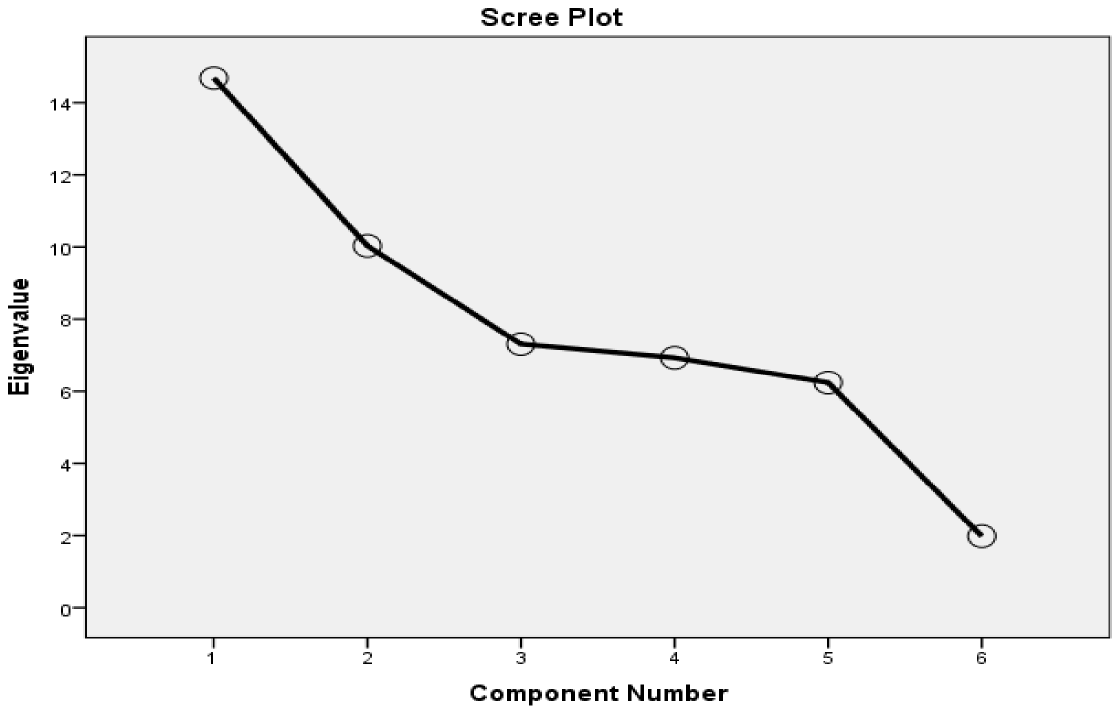
مجموعه (69.365 %) من التباين في الأداء على استبانة النظام التربوي المقترح لتفعيل تكنولوجيا التعليم، حيث تم تحديد عدد العوامل اعتماداً على أن قيمة التباين الكلي المفسر أكبر من واحد (Eigen Values over 1 ). ويبين الجدول التالي رقم (16) الجذور الكامنة والتباين المفسر للعوامل التي تشكل البناء العاملي لاستبانة النظام التربوي المقترح لتفعيل تكنولوجيا التعليم.

**جدول (16)**

**الجذور الكامنة والتباين المفسر للعوامل التي تشكل البناء العاملي لتفعيل أداء معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة عمان في توظيف التكنولوجيا في الغرفة الصفية في ضوء اقتصاد المعرفة**

| الرقم | العامل | الجذر الكامن | نسبة التباين المفسر | النسبة التراكمية للتباين |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **الاول** | 14.682 | 21.591 | 21.591 |
| **2** | **الثاني** | 10.031 | 14.751 | 36.342 |
| **3** | **الثالث** | 7.306 | 10.744 | 47.086 |
| **4** | **الرابع** | 6.929 | 10.19 | 57.275 |
| **5** | **الخامس** | 6.239 | 9.175 | 66.45 |
| **6** | **السادس** | 1.983 | 2.916 | 69.365 |

يلاحظ من الجدول ( 16) أن العامل الأول فسر ما نسبته (**21.591%** ) من التباين الكلي، وهي أعلى نسبة تباين مفسرة مقارنة بالعوامل الأخرى وهي قيمة مرتفعة إذا قورنت مع التباين المفسر من بقية العوامل الأخرى، ويظهر هذا الفرق واضحا في التمثيل البياني للجذور الكامنة للعوامل المختلفة والتي تبدو في الشكل (1) ويدل ذلك على أن الأداة تقيس عاملا واحدا، مما يشير إلى أحادية البعد (unidimensionality)، أي أن الأداة تقيس عاملا رئيساً واحداً، وبقية العوامل تظهر ثانوية.




**الشكل (1): التمثيل البياني للجذور الكامنة(Eigen Values) للعوامل المكونة للمقياس**

ومن أجل بيان تشبع الفقرات المكونة للاستبانة بالعوامل التي انتهت إليها نتائج التحليل العاملي فقد تم استخراج معاملات تشبع الفقرات بالعوامل الستة، وتعد الفقرة متشبعة على العامل الذي يزيد على العامل الآخر بفارق (0.10)على الأقل مما يجعل الفقرات نقية (Hair et. al.، 1995)، ومن أجل اختبار مصداقية أداة البحث من حيث:

1. درجة تقارب الفقرات التي تقيس كل عامل (Convergent Validity) بحيث تكون الفقرات متقاربة لكل عامل إذا كان تحميلها على العامل المقابل لها أعلى من (0.3).
2. درجة التمايز بين الفقرات التي تقيس العوامل المختلفة (Discriminate Validity) بحيث يتحقق التمايز إذا تم تحميل كل فقرة بشكل أكبر على العامل المقابل له مقارنة مع تحميله على العوامل الأخرى. والجدول التالي (18 ) يبين هذه المعاملات وقيم معاملات الشيوع للفقرات.

**جدول (17)**

**معاملات التشبع للفقرات المكونة للمقياس، وعامل الشيوع**

| الفقرات | العوامل | عامل |
|---|---|---|

| الشيوع | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.935 | | | | | 00.96 | | 1 |
| 0.588 | | | | | | 0.678 | 2 |
| 0.584 | | 0.654 | | | | | 3 |
| 0.608 | | | 0.665 | | | | 4 |
| 0.646 | | | | 0.743 | | | 5 |
| 0.820 | | | | | 0.881 | | 6 |
| 0.899 | | | | | 0.93 | | 7 |
| 0.550 | | | | | | 0.713 | 8 |
| 0.868 | | 0.929 | | | | | 9 |
| 0.840 | | | 0.898 | | | | 10 |
| 0.526 | | | | 0.672 | | | 11 |
| 0.762 | | | | | 0.843 | | 12 |
| 0.811 | | | | | | 0.883 | 13 |
| 0.945 | | 0.968 | | | | | 14 |
| 0.917 | | | 0.94 | | | | 15 |
| 0.890 | | | | | 0.922 | | 16 |
| 0.883 | | | | | | 0.914 | 17 |
| 0.963 | | 0.978 | | | | | 18 |
| 0.950 | | | 0.952 | | | | 19 |
| 0.699 | | | | 0.791 | | | 20 |
| 0.921 | | | | | 0.94 | | 21 |
| 0.894 | | | | | | 0.923 | 22 |
| 0.936 | | 0.965 | | | | | 23 |
| 0.978 | | | 0.962 | | | | 24 |
| 0.854 | | | | 0.87 | | | 25 |
| 0.820 | | | | | 0.861 | | 26 |
| 0.875 | | | | | | 0.922 | 27 |
| 0.348 | | | | | 0.357 | | 28 |
| 0.276 | 0.508 | | | | | | 29 |
| 0.818 | | | | 0.865 | | | 30 |
| 0.773 | | | | | 0.855 | | 31 |
| 0.917 | | | | | | 0.935 | 32 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.345 | 0.472 | | | | | | 33 |
| 0.957 | | | 0.955 | | | | 34 |
| 0.663 | | 0.557 | | 0.497 | | | 35 |
| 0.019 | | | | | | | 36 |
| 0.956 | | | | | | 0.951 | 37 |
| 0.872 | | 0.923 | | | | | 38 |
| 0.901 | | | 0.916 | | | | 39 |
| 0.907 | | | | 0.93 | | | 40 |
| 0.746 | | | | | 0.828 | | 41 |
| 0.969 | | | | | | 0.962 | 42 |
| 0.889 | | 0.940 | | | | | 43 |
| 0.883 | | | 0.907 | | | | 44 |
| 0.804 | | | | 0.865 | | | 45 |
| 0.574 | | | | 0.668 | | | 46 |
| 0.827 | | | | | 0.895 | | 47 |
| 0.942 | | | | | | 0.945 | 48 |
| 0.270 | | | | 0.402 | | | 49 |
| 0.656 | | | | 0.716 | | | 50 |
| 0.097 | | | | | | | 51 |
| 0.637 | | | | | 0.772 | | 52 |
| 0.547 | | | | | | 0.692 | 53 |
| 0.255 | | | | | | | 54 |
| 0.649 | | | 0.753 | | | | 55 |
| 0.838 | | | | 0.889 | | | 56 |
| 0.656 | | | | | 0.766 | | 57 |
| 0.901 | | | | | | 0.926 | 58 |
| 0.545 | | 0.685 | | | | | 59 |
| 0.570 | | | 0.737 | | | | 60 |
| 0.896 | | | | 0.924 | | | 61 |
| 0.552 | 0.393 | | | | | | 62 |
| 0.464 | | | | | | 0.569 | 63 |
| 0.560 | | | | 0.438 | | | 64 |
| 0.478 | 0.510 | | | | | | 65 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.656 | | | | | | 0.478 | 66 |
| 0.600 | 0.393 | | | | | | 67 |
| 0.595 | 0.533 | | | | | | 68 |

يبين جدول (17) أن العامل الأول تكون من (14) فقرة من بين (68) فقرة، كانت معاملات تشبعاتها **بالعامل الأول** تزيد عن (0.30)، وأن العامل الثاني تكون من (13) فقرة، وأن العامل الثالث تكون من (13) فقرة، وأن العامل الرابع تكون من (10) فقرات، وأن العامل الخامس تكون من (8) فقرات، وأن العامل السادس تكون من (6) فقرات، وتم رفض ثلاث فقرات هي: الفقرة رقم (35) لأن معاملات تشبعها كان على أكثر من عامل، والفقرتان (36، 54) لأن تشبعهما على العامل كان بأقل من نسبة من (0.3)، وبذلك تكون استبانة النظام التربوي المقترح لتفعيل أداء معلمي المرحلة الأساسية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة عمان في توظيف التكنولوجيا داخل الغرفة الصفية في ضوء اقتصاد المعرفة تتكون من (6) عوامل، و(65) فقرة.

**جدول (18 )**

**الفقرات التي تم اعتمادها لبناء النظام التربوي المقترح**

| المجال (العامل) | رقم الفقرة الجديد | رقم الفقرة القديم | نص الفقرة |
|---|---|---|---|
| **مهارات الإعداد** | **1** | **1** | تجهيز بيئة الغرفة الصفية من حيث الإضاءة ووضوح الرؤية بما يخدم استخدام التقنيات التكنولوجية. |
| | **2** | **2** | تجهيز الطلبة بأهم النقاط الواجب التركيز عليها أثناء التعلم باستخدام التقنيات التكنولوجية. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **3** | **3** | تطوير دروس تفاعلية تساعد على فهم المادة العلمية. |
| | **4** | **4** | تنظيم استخدام التقنيات التكنولوجية للطلبة بحيث تشمل جميع الطلبة. |
| | **5** | **5** | تأهيل الطلبة لاستخدام ملحقات التقنيات التكنولوجية. |
| | **6** | **6** | التركيز على الطلبة الذين يعانون من ضعف ملحوظ باستخدام التقنيات التكنولوجية. |
| | **7** | **7** | استخدام التكنولوجيا في التخطيط لتطوير التعليم. |
| **مهارات العرض** | **8** | 1 | مناقشة الطلبة في الأفكار الأساسية المتضمنة في استخدام التقنيات التكنولوجية. |
| | **9** | 2 | وجود طرق بديلة للشرح في حال تعطل التقنيات التكنولوجية بطريقة قريبة من آلية العرض. |
| | **10** | 3 | شرح طرق العرض والسرد والدخول والخروج من المادة التعليمية باستخدام التقنيات التكنولوجية في حال أراد الطلبة الرجوع إليها. |
| | **11** | 4 | توظيف البرامج التعليمية من خلال التقنيات التكنولوجية بشكل مناسب. |
| | **12** | 5 | مناقشة الطلبة في التقنيات التكنولوجية المستخدمة ومنحهم فكرة عامة عنها. |
| | **13** | 6 | القدرة على تشغيل التقنيات التكنولوجية والبرامج والخروج منها |
| | **14** | 7 | إعطاء الطلبة فرصة لتسجيل ملاحظاتهم عند العرض. |
| | **15** | 8 | استخدام التقنيات التكنولوجية لغاية تحقيق أهداف الدرس. |
| | **16** | 9 | إشراك الطلبة بعرض البيانات والانتقال بينها باستخدام التقنيات التكنولوجية. |
| | **17** | 10 | القدرة على استخدام تفاصيل البرامج وتبديلها عند الحاجة. |
| **مهارات التقويم** | **18** | 1 | تقييم مدى استيعاب الطلبة للتقنيات التكنولوجية التعليمية المستخدمة. |
| | **19** | 2 | يتيح للطلبة الفرصة في التفكير في الإجابات لاختيار الإجابة الصحيحة. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **20** | 3 | تكليف الطلبة بواجبات منزلية تستدعي استخدام التقنيات التكنولوجية. |
| | **21** | 4 | مناقشة الطلبة بمقدار الفائدة من استخدام التقنيات التكنولوجية |
| | **22** | 5 | سؤال الطلبة عن آرائهم بمدى مناسبة البرنامج المعروض بواسطة التقنيات التكنولوجية للدرس المعطى لهم. |
| | **23** | 6 | يسمح للطلبة بإبداء آرائهم وابتكاراتهم في آلية استخدام التقنيات التكنولوجية. |
| **واقع المتطلبات المعنوية لتوظيف تكنولوجيا التعليم** | **24** | 1 | توعية المعلمين بفوائد توظيف تكنولوجيا التعلم في التعليم. |
| | **25** | 2 | توعية الإدارات التربوية بالتعلم من خلال توظيف تكنولوجيا التعليم. |
| | **26** | 3 | توفير الاحتياجات التدريبية للمعلمين في مجال توظيف تكنولوجيا التعلم في التعليم. |
| | **27** | 4 | تعديل الآراء حول الاستخدامات غير الصحيحة لتكنولوجيا التعليم وتوظيفها توظيفاً صحيحاً. |
| | **28** | 5 | وضع استراتيجية واضحة المعالم لتطبيق التعلم باستخدام تكنولوجيا التعليم. |
| | **29** | 6 | تطوير برامج وخدمات للتفاعل مع الطلبة بشكل إلكتروني. |
| | **30** | 7 | توعية أفراد المجتمع باستخدام تكنولوجيا التعلم في التعليم. |
| | **31** | 8 | ترسيخ مفهوم التعلم الذاتي المستمر من خلال تكنولوجيا التعليم. |
| | **32** | 9 | تشجيع الطلبة على التفاعل مع المعلمين في التعلم من خلال تكنولوجيا التعليم. |
| | **33** | 10 | تشجيع الطلبة على التفاعل فيما بينهم لتبادل الخبرات من خلال تكنولوجيا التعليم. |
| | **34** | 11 | إشاعة ثقافة التعلم الإلكتروني وتطبيقاته بين المعلمين. |
| | **حذفت** | 12 | توفير المرونة في دعم الأنشطة المهمة في التعلم من خلال تكنولوجيا التعليم. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| دعم برامج التعلم باستخدام تكنولوجيا التعليم في المدارس وتبنيها. | 13 | **حذفت** | |
| توظيف التكنولوجيا في تنفيذ الأنشطة المدرسية. | 1 | **35** | **واقع توظيف المعلم لتكنولوجيا التعليم** |
| تشجيع المتعلمين على استخدام التكنولوجيا في التعليم. | 2 | **36** | |
| متابعة آخر التطورات في مجال تكنولوجيا التعليم. | 3 | **37** | |
| استخدام تكنولوجيا التعليم لزيادة تركيز المتعلمين. | 4 | **38** | |
| يحدد الإجراءات اللازمة لاستخدام تكنولوجيا التعليم داخل الحجرة الصفية. | **5** | **39** | |
| يسعى إلى الاستفادة من خبرات المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم. | 6 | **40** | |
| توظيف تكنولوجيا التعليم في تنظيم الدرس وتوزيعها على عناصر الدرس المختلفة. | 7 | **41** | |
| استخدام الدروس المحوسبة لإثراء المنهج. | 8 | **42** | |
| توظيف مواقع التواصل الاجتماعي للتواصل مع المتعلمين خارج المدرسة. | 9 | **43** | |
| توظيف تكنولوجيا التعليم لتبسيط المعلومة التي تُقدم للمتعلمين | 10 | **44** | |
| توظيف تكنولوجيا التعليم لمراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين. | 11 | **45** | |
| توظيف تكنولوجيا التعليم في استلام واجبات المتعلمين لتقييمها | 12 | **46** | |
| استخدام الحوافز لتشجيع الطلبة على استخدام التكنولوجيا في التعليم. | 13 | **47** | |
| استخدام التقنيات المتوفرة للاتصال الإلكتروني بين المدرسين والمتعلمين. | 14 | **48** | |
| توظيف تكنولوجيا التعليم في الأغراض الإدارية. | 15 | **49** | |
| استخدام المسابقات الدورية بين الطلبة لتطوير استخدام تكنولوجيا التعليم. | 16 | **50** | |
| استخدام التعليم الإلكتروني للتغلب على مشكلات التعليم التقليدي | 17 | **51** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| توظيف تكنولوجيا التعليم لجعل التعليم أكثر حرية في التعبير عن مقدرته. | 18 | **حذفت** | |
| استخدام تكنولوجيا التعليم لاستثمار وقت المتعلمين بشكل مثمر | 19 | **52** | |
| يوظف تكنولوجيا التعليم لتنفيذ التجارب العلمية. | 20 | **53** | |
| قبول تشجيع إدارة المدرسة لاستخدام تكنولوجيا التعليم في التدريس. | 21 | **54** | |
| استخدام تكنولوجيا التعليم لحل مشاكل المتعلمين الانطوائيين | 22 | **55** | |
| إتاحة الفرصة للاتصال الإلكتروني بين المدرسين والمتعلمين | 23 | **56** | |
| توفير خدمة الإنترنت بشكل مستمر. | 1 | **57** | **المتطلبات المادية لتوظيف تكنولوجيا التعليم** |
| توفير قواعد البيانات التعليمية الموجودة على شبكة الإنترنت Network Database . | 2 | **58** | |
| توفير أجهزة ذات جودة عالية من حيث الصورة وسعة التخزين والذاكرة. | 3 | **59** | |
| توفير سجلات إلكترونية خاصة بالطلبة والمعلمين تتضمن البيانات والمعلومات الضرورية. | 4 | **60** | |
| مراعاة تكلفة التعلم باستخدام تكنولوجيا التعليم للمعلمين والطلبة | 5 | **61** | |
| توفير تحديث مستمر لأنظمة التشغيل المناسبة للأجهزة الخاصة بتكنولوجيا التعليم. | 6 | **62** | |
| تأسيس البنية التحتية اللازمة للتعلم من أجل الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا التعليم. | 7 | **63** | |
| تخصيص ميزانية مناسبة في المدارس لتوفير الأجهزة الخاصة بتكنولوجيا التعليم. | 8 | **64** | |
| توفير أجهزة للطلبة كالحاسوب اللوحي ( IPad, Galaxy Tab) والهاتف الذكي (Smart Phone) والحاسوب المحمول الصغير (Mini Laptop). | 9 | **65** | |

وبناءً على التحليل العاملي تم بناء النظام التربوي المقترح لتفعيل أداء معلمي المرحلة الأساسية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة في توظيف تكنولوجيا التعليم داخل الغرفة الصفية وعلى النحو التالي:

**التعريف بالنظام التربوي المقترح:**

تسعى المدارس الخاصة لتبني آليات جديدة لتطوير وتوظيف التكنولوجيا وأساليب تعليمية حديثة تعتمد على توفير الشبكات الإلكترونية المتطورة والتكنولوجيا الحديثة. ولا تزال الحاجة مستمرة لتفعيل إجراءات تضمن مراجعة الأنظمة التربوية والعمل على تحديثها ضمن منهجية منتظمة ومستمرة لتلبي حاجات المدارس الخاصة التي تسعى لتوظيف التكنولوجيا المتطورة في مدارسها. ويتطلب ذلك تأسيس منظومة تربوية فعّالة تربط عملية تطوير التعلم بتأهيل وتطوير المعلمين الذين يمتلكون القيم والأفكار والمهارات والمعارف الحديثة لتمكين المدارس من الاستغلال الأمثل لهذه التكنولوجيا ودعم تعلم الطلبة إلى أقصى حد يمكن أن تصل به قدراتهم.

وينطلق النظام التربوي المقترح من نظرة شمولية لتكنولوجيا التعليم وتوظيفها في المدارس، ويتلخص هذا النظام التربوي بتوظيف تكنولوجيا التعليم في التخطيط والإعداد والتطوير والتنفيذ والتقويم للعمليات التعليمية وابتكار العمليات التي تدعم توفير حلول لجميع القضايا المرتبطة بتكنولوجيا لتعليم والبيئات التقنية التي تعمل جميعها بشكل منسجم مع العناصر البشرية لتحقيق أفضل لأهداف التعلم.

**أهداف النظام التربوي العامة:**

للنظام مجموعة من الأهداف التي يسعى لتحقيقها:

1. تفعيل دور المدرسة في تأهيل الطلبة والمعلمين لتفعيل استخدام تكنولوجيا التعليم.
2. تحديد المتطلبات الداخلية لتوظيف التكنولوجيا في المدارس .
3. توظيف التقنيات التكنولوجية في إدارة التعلم ودعم عمليات تعلم الطلبة.
4. تحديد إجراءات توظيف التقنيات التكنولوجية مع الطلبة وفي الدروس التعليمية.
5. تحديد مجالات توظيف التقنيات التكنولوجية مع الطلبة وفي الدروس التعليمية.
6. توضيح دور التقنيات التكنولوجية في تحسين فهم الطلبة ومهارات التواصل.
7. التعريف بالأدوات التكنولوجية وأنظمة التشغيل التفاعلية التي يمكن استخدامها في المدارس.

**فوائد النظام التربوي المقترح:**

يخدم النظام التربوي القائم على تكنولوجيا التعليم والوسائل والأدوات التكنولوجية المعلمين والمعنيين في توفير المادة التعليمية بعدة أنماط من خلال المعارف والمعلومات بطريقة عملية تساعد المتعلمين على التعلم من خلال أنشطة بشكل أكثر فعالية. ويدعم النظام بناء مجتمعات تعلم تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مشاركة المعلومات وتبادلها بطرق ووسائل متعددة، ومن الجدير ذكره أن المتعلمين يتعلمون بشكل أسرع من خلال الوسائل الإلكترونية التي تمكنهم من استرجاع المعلومات وتوظيفها بما يضمن تطوير أدائهم. ويعد تحسين نوعية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاستفادة منها من الأمور المهمة في زيادة كفاءة وفعالية تعلم الطلبة.

ويتميز تفعيل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بتضمين أساليب التعلم المتمازج لتطوير مهارات الطلبة الذي يتماشى مع مواكبة التقدم في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفي هذا الاطار يدعم النظام التربوي في التعليم تطوير مفهوم التعلم ليصبح تعلما ذاتياً مستمراً منسجماً مع التسارع الكبير في المعرفة، ويدعم بناء آليات تقييم فعالة تستهدف تقييم مهارات الطلبة وتحصيلهم وأدائهم.

وينظر النظام إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أنها وسيلة تعزز الوصول الى فرص تعليمية ذات نوعية تخدم تهيئة الطلبة لاقتصاد المعرفة وتمكنهم من امتلاك مهارات القرن الواحد والعشرين وإتقانها.

ويمكن تلخيص الفوائد للنظام بالآتي:

1. تغيرفي دور المعلم والطالب من خلال توظيف التكنولوجيا وتقنيات التعليم، بحيث يصبح الطالب محور التركيز في العملية التعليمة، ويصبح دور المعلم غير قاصر على نقل المعلومات والتلقين، وإنما تسهيل عملية تعلم الطلبة وبذلك تصبع العملية التعلمية التعليمية تشاركية بين الطالب والمعلم.
2. توفير بدائل وأساليب تعليمية متعددة كالتعليم المبرمج، والبرامج التعليمية المتخصصة التي تدعم فرص نمو الطلبة وتعلمهم وتعزز التعلم الذاتي للطلبة من خلال التقييم التكويني والتغذية الراجعة الفورية.
3. استخدام أسلوب التعليم المصغر ومن خلال الاستعانة بأشرطة الفيديو واستخدام المحاكاة لتحسين الأداء العملي للطالب.
4. توفير إمكانات لتطوير المناهج والكتب وأساليب التعليم.
5. تعزيز ودعم التعلم للطلبة في استيعاب ما نتج عن الثورة المعرفية.

6. جذب انتباه المتعلمين لموضوع الدرس وزيادة فعالية التعليم والتعلم .
7. زيادة عمق الخبرات لدى المتعلمين وتخطي حاجز الزمان والمكان والحجم.
8. تنمية اتجاهات إيجابية لدى الدارسين نحو المادة الدراسية.
9. مواجهة الفروق الفردية بين المتعلمين والمساهمة في تعليم الأعداد الكبيرة للمتعلمين.
10. توظيف الإنترنت في التعليم من خلال المشاركة في أنشطة تعليمية مختلفة في مجال البحث وتبادل المعلومات من خلال هذه الأنشطة.
11. توفير مصدر غزير من المعلومات التي يحتاج لها المعلم والطالب على حد سواء من خلال البرامج التعليمية والمصادر المتوفرة على الإنترنت.
12. استخدام التكنولوجيا كمصدر للتواصل فتحت مجالا واسعا أصبح فيه المعلم والطالب في تواصل دائم عن طريق التحدث عبر عدة وسائل من خلال شبكة الإنترنت.

**التقنيات التكنولوجية المتوفرة في المدرسة:**

1- تحديد التقنيات التكنولوجية المتوفرة في المدرسة.
2- توجيه المعلمين لاستخدام التقنيات التكنولوجية المتوفرة في المدرسة.
3- بناء البرامج التدريبية للمعلمين ذات الصلة بالتقنيات التكنولوجية المتوفرة في المدرسة.
4- دعم خطط التطوير المدرسي باعتبار التقنيات التكنولوجية أحد مدخلات خطة التطوير.
5- تحديد درجة مواكبة المدرسة للتقنيات التكنولوجية والممارسات الخاصة بها.
6- سهولة إجراء الأبحاث على فاعلية التقنيات التكنولوجية المتوفرة في المدرسة.

ومن هنا يتوجب على المعلمين المستخدمين للتكنولوجيا في تدريسهم أن يقوموا بالآتي:

1- تحديد التقنيات التكنولوجية ذات الصلة في المواد الدراسية.
2- توظيف البرمجيات الخاصة بالتعليم الخصوصي وبرمجيات المحاكاة وحل المشكلات والتقييم داخل الغرف الصفية.
3-الاطلاع على البرمجيات التي تدعم تعلم الطلبة وتخصص التقنيات طويلة المدى مثل السبورة التفاعلية والمعامل الافتراضية.
4- توظيف برامج مايكروسوفت أوفيس في عمليات التعليم والتعلم والتواصل مع الطلبة والزملاء والإدارة.
5-الاستفادة من الإنترنت والإمكانات التي يوفرها في عملية التعليم كالمدونات والمكتبات الرقمية ومؤتمرات الفيديو.

وعلى الإدارة المدرسية أن تشجع توظيف التكنولوجيا داخل الغرفة الصفية انطلاقاً من:

1-تحديد التجهيزات الخاصة في الغرف الصفية بما تتضمنه تقنيات تكنولوجية تطور وتساعد على فهم المادة العلمية.

2-استخدام التكنولوجيا في التخطيط لتطوير التعليم ومساعدة الطلبة ذوي التحصيل المتدني.

3--تطوير دروس تفاعلية وخطط دراسية توفر الوقت والجهد على المعلمين وتساعد في تطويرها في سنوات لاحقة.

4- توظيف التكنولوجيا في توضيح الأفكار الأساسية في المواد الدراسية.

5- توظيف العروض والبرامج التعليمية والسماح بمشاركة الطلبة في تقديم العروض والتعديل عليها وتقييمها وأخذ الملاحظات.

6- توظيف التقنيات التكنولوجية في تقييم مدى استيعاب الطلبة والتفكير في الإجابات والتعديل للوصول إلى الإجابات الصحيحة.

7- تدريب الطلبة على تقييم فوائد الأدوات التكنولوجية والبرمجيات التعليمية وتوظيفها في التعلم المنزلي.

8- تشجيع الطلبة على التفاعل مع المعلمين والطلبة أنفسهم مع أفراد المجتمع.

9- توعية الطلبة / المعلمين / الإدارات / ماهية توظيف التكنولوجيا في التعليم.

10- توفير أنظمة إدارة التعلم في الغرفة الصفية التي تتضمن تبادل المعلومات / تحميل الواجبات / بناء ملفات الإنجاز / مراعاة الفروق الفردية.

11- تحديد ميزانيات توظيف التكنولوجيا في المدارس في ضوء الرؤية المحددة.

12- تحديد متطلبات توظيف التكنولوجيا من شبكات وأجهزة دعم وأجهزة مساندة وبنية تحتية.

**عناصر ومكونات النظام التربوي المقترح:**

1. التعلم:

يعتبر التعلم أحد العناصر الرئيسة في النظام التربوي، إذ تؤكد تكنولوجيا التعليم على ضرورة أن يوظف المتعلم ما تعلمه في حياته خارج حدود المدرسة، كما أنها تؤكد على أن الهدف من التعليم اليوم أصبح ليس فقط الاحتفاظ بالمعلومات أو اكتساب المعرفة، بل انتقل إلى التفاعل والتشارك والتعاون والانسجام. فكلما زادت درجات التفاعل والانسجام بين عناصر منظومة التعلم زادت فرص التعلم. فالمتعلم اليوم ليس مكتسبا للمعرفة بل مكتشفا ومنشئا وناشرا لها، بما يضمن

أن يصبح المتعلم أكثر إنتاجية وأكثر نشاطا وإيجابية في المواقف التعليمية. لذا يجب الاهتمام بتحديد مهام التعلم وكيفية قياسها في عملية تصميم التدريس.

**2. مصادر التعلم:**

تعتبر مصادر التعلم أحد العناصر الرئيسة في النظام التربوي وقد اتسعت المصادر لتشمل الابتكارات التكنولوجية والأدوات والتقنيات التي تسعى لمساعدة المتعلم على التعلم، وتتضمن المواد المصممة لمساعدة المتعلم، كما قد تتضمن المصادر أنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمصادر الرقمية الأخرى مثل: المكتبات الرقمية، محركات البحث، المتاحف الوسائط الرقمية، مواقع الويب، الرحلات المعرفية عبر الويب، وأنظمة دعم الأداء الإلكترونية. كما تتضمن الوسائط الاخرى مثل الكتب والمواد المطبوعة وتسجيلات الفيديو والمواد السمعية البصرية التقليدية. ويتمثل دور المعلم في استكشاف الأدوات المتوفرة وتصميم أدوات جديدة، بينما يتمثل دور المتعلم في اختيار المصدر الذي يناسبه، ودور مختصي تكنولوجيا التعليم في عرض وتقديم قائمة بأهم المصادر مع الحرص على تحديثها باستمرار.

**3. الإدارة:**

أحد العناصر الرئيسية في النظام التربوي هو الإدارة وتعتبر الإدارة من أهم مسؤوليات المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم والتي اتخذت في السنوات الماضية شكل التوجيه. لكن مع تعقد عملية إنتاج مواد التعلم وعمليات التطوير التعليمي، أصبح واجبا على المتخصصين أن يتقنوا مهارات أعلى من التوجيه وهي مهارات إدارة المشاريع المتعلقة بتوظيف التكنولوجيا. وتهتم عمليات الإدارة بالأفراد والمعلومات من حيث التنظيم والتخطيط والتحكم في التخزين ومعالجة المعلومات في المواد الدراسية. لذلك ينظر للإدارة في هذا النظام على أنها عملية تتضمن التحكم بتكنولوجيا التعليم من خلال التخطيط (تحديد الأهداف والاستراتيجيات والإجراءات التنفيذية الخاصة بالمصادر والعمليات وتوفير الإمكانات المادية والبشرية وضبط الميزانية)، والتنسيق والتنظيم (تحديد الأنشطة والمهام والأدوار وتحديد الأفراد ودراسة العلاقات وضبط الجهود )، والإشراف والتوجيه (ملاحظة أداء الأفراد وتوضيح المهام والأنشطة للجميع وتقديم التعليمات والتوجيهات والإرشادات)، والمراقبة والتحكم (التحقق من الوظائف والعمليات والأداء وفقا للمعايير الموضوعة واكتشاف ومعالجة الأخطاء)، كل هذا من أجل الاستخدام الأمثل للموارد البشرية وغير البشرية و لتحقيق أهداف النظام بكفاءة وفاعلية.

**4. العمليات:**

ينظر إلى العمليات في هذا النظام على أنها سلسلة من الأنشطة موجهة نحو تحقيق هدف معين، وتستخدم تكنولوجيا التعليم منظومة من العمليات لتصميم وتطوير وإنتاج مواد وعناصر التعلم، وتصنف ضمن عمليات تطوير وتصميم التدريس ويعتبر التصميم التعليمي منهجية منظمة لتحسين التعليم وتحسين تعلم الطلبة وفق خطة منظمة ومدروسة لتقليل العشوائية والتخطيط أثناء سير العملية التعليمية ويتضمن التصميم التعليمي ثلاث عمليات متداخلة وهي: تصميم وتنفيذ وتقويم عمليتي التعليم والتعلم.

**5. الأداء :**

يشير مفهوم الأداء في هذا النظام الى قدرة المتعلم على استخدام وتطبيق القدرات التي اكتسبها، وتعتبر تكنولوجيا التعليم أن تحسين الأداء لا يعني فقط تطوير المعرفة ولكن القدرة على تطبيقها. لذا تهدف تكنولوجيا التعليم إلى زيادة الإنتاجية على المستوى الفردي وعلى مستوى المدرسة.

**6. التحسين:**

أحد العناصر الرئيسية في النظام التربوي هو التحسين ويشير في تكنولوجيا التعليم إلى العائد والفائدة، ويكون العائد في توظيف تكنولوجيا التعليم وتحسين الأداء من خلال تحقيق الفاعلية التي تعني جودة المنتجات التي تقود إلى تعلم فعال يمكن تطبيقه في الواقع، وترتبط الفاعلية بالكفاءة التي تعني أن نحصل على النتائج بأقل وقت وأقل جهد وأقل تكلفة. ولكن لكي نصل إلى الفاعلية يجب أن يكون لدينا أهداف محددة.

**7. التوظيف:**

يشير عنصر التوظيف في النظام التربوي إلى شروط التعلم ومصادره من أجل تسهيله وتحسين الأداء. ويبدأ التوظيف بالاختيار المناسب للعمليات والمصادر، والطرق والمواد، والاعتماد على تقييم المواد لتحديد ما إذا كانت المصادر المتوفرة مناسبة للتعلم وللغرض معاً.

**8. الإبداع:**

ينظر إلى الإبداع في النظام التربوي على أنه مجموعة متنوعة من الأنشطة التي تعتمد على نموذج التصميم المتبع. وتتأثر عمليات التصميم والتطوير بعدد كبير من التقنيات التي تستخدم في بناء أو تكوين مواد التعلم وبيئاته، وقد تستخدم نظم المحاكاة التعليمية التي تتطلب مواد تعلم خاصة واستخدام بعض الأدوات المتعلقة بالواقع الافتراضي، كما تتطلب وجود قواعد بيانات وأنظمة مساعدة.

**9. الملاءمة:**

تعني الملاءمة في النظام التربوي تناسب أو توافق المصادر والعمليات في تكنولوجيا التعليم، ويستخدم المفهوم على الأداة أو الممارسة الجيدة والبسيطة والتي غالبا ما تقدم حلاً للمشكلة، وتعتبر المواد والعمليات ملائمة في حال أسفرت عن نتائج مرضية، وهذا ينطوي على معيار الفاعلية والفائدة لتحقيق الهدف المقصود. وفي المحصلة فإن اختيار المواد والعمليات يكون في أفضل الممارسات، وهذا يعني أنه على مختصي تكنولوجيا التعليم أن يحدّثوا معرفتهم باستمرار ويحافظوا على الاتصال بواقع عملهم ليساعدوا أنفسهم على اتحاذ القرار المناسب بعيدا عن الاختيارات العشوائية حيث إن الهدف هو تحقيق تعلم جيد لدى المتعلم بأسرع الطرق وأقل التكاليف وأقل جهد.

**10. الدراسة والبحث:**

تهدف الدراسة والبحث في النظام التربوي إلى جمع المعلومات وتحليلها وتنظيمها، للمساعدة في إصدار الحكم وتحليل الأخطاء وتحليل النظم والتقويم بهدف تكوين قاعدة معرفية تكون موجهة للجانب التطبيقي للتكنولوجيا.

**11. الممارسة الأخلاقية :**

تشير الممارسة الأخلاقية في النظام التربوي إلى أن المختصين في تكنولوجيا التعليم والمستفيدين من منتجاتها يجب أن يحافظوا على أخلاقيات توظيف التكنولوجيا، لذا يجب أن يخضع المختصون في تكنولوجيا التعليم ممارساتهم واستخداماتهم التقنية للنقد المستمر تأكيداً لتوجيهها نحو المسار الصحيح، حيث تستلزم الأخلاق المعاصرة النظر بتمعن في بيئة التعلم والاحتياجات الجديدة للمجتمع لتحسين الممارسات.

**12. التيسير:**

يشير مفهوم التيسير في النظام التربوي إلى ضرورة إعادة التفكير في طبيعة العلاقة بين التعليم والتعلم، إذ جعلت نظريات التعلم أدوار المتعلم متمركزة حول المشاركة في بناء المعرفة مما غير دور التكنولوجيا ليصبح أقرب إلى التيسير أكثر من التحكم.

**متطلبات النظام التربوي المقترح :**

حتى ينجح النظام التربوي المقترح فلا بد من القيام بما يلي :

- تحديد المتطلبات الداخلية لتوظيف التكنولوجيا في المدارس بما تتضمنه من تجهيزات تتعلق بأدوات التكنولوجيا والبنية التحتية والخدمات المساندة التي تدعم عملية تعلم الطلبة.
- التعريف بالأدوات التكنولوجية وأنظمة التشغيل التفاعلية التي يمكن استخدامها في المدارس وتنفيذ البرامج التدريبية للمعلمين على هذه الأنظمة والأدوات لدعم مهارات المعلمين في استخدامها.
- تفعيل دور المدرسة في تأهيل الطلبة والمعلمين لتفعيل استخدام تكنولوجيا التعليم حيث إن النظرة تشاركية في توظيف التكنولوجيا بين المعلم والطالب وليس مجرد عرض من قبل المعلم، حيث يجب على الطلبة أنفسهم استخدام التكنولوجيا في تحقيق أهداف التعلم.
- توظيف التقنيات التكنولوجية في إدارة التعلم كالبرامج التي تستخدم في إدارة عمليات التعلم ومتابعة تطور الطلبة ومساعدتهم على التعلم الذاتي مثل أنظمة إدارة التعلم والموودل ودعم عمليات تعلم الطلبة من خلال البرامج المتخصصة في المحاكاة والتجارب والوسائط المتعددة.
- تحديد مجالات توظيف التقنيات التكنولوجية مع الطلبة وفي الدروس التعليمية واستراتيجيات التدريس التي ترتبط ارتباطا وثيقا في التكنولوجيا والإنترنت.
- توضيح دور التقنيات التكنولوجية في تحسين فهم الطلبة ومهارات التواصل من خلال التجارب العملية وتطوير فهم المعلمين وتطوير معتقداتهم لدور أدوات تكنولوجيا التعليم في دعم عمليات التعلم واستمراريتها.

**المعيقات التي تواجه توظيف التكنولوجيا في التعليم (كيفية تجاوز العقبات):**

يمكن تجاوز المعيقات التي تواجه توظيف التكنولوجيا في الغرفة الصفية من خلال قيام كل من المعلمين والإدارة والمجتمع بالعديد من الأمور وعلى النحو التالي:

**المعلمون:**

وذلك من خلال :

- بناء الوعي لدى المعلمين بأهمية توظيف التكنولوجيا.
- توفير الوقت اللازم لبناء البرامج التدريبية للمعلمين وتنفيذها بما لا يتعارض مع أوقات المعلمين.
- تدريب المعلمين على إدارة الغرفة الصفية وفرص تعلم الطلبة خلال توظيف التكنولوجيا.
- بناء ثقافة التعلم لتوظيف أدوات التكنولوجيا، حيث تتميز التكنولوجيا بالتغيير المستمر والتطور بشكل دائم.

**الإدارة:**

وذلك من خلال:

- زيادة الوعي لدى الإدارات بأهمية توظيف التكنولوجيا في التعليم وفوائدها طويلة المدى ذات الصلة بالتكاليف.
- بناء استقطاب الكفاءات القادرة على توظيف التكنولوجيا في التعليم.
- توظيف البرامج التعليمية الإدارية التي تدعم إدارة الطلبة وتسهيل الخدمات المقدمة لهم.
- توفير خطة مالية طويلة المدى لمواكبة توفير أدوات التكنولوجيا في المدارس.

**المجتمع:**

وذلك من خلال :

- عقد اجتماعات لأولياء الأمور لتوعيتهم بأهمية توظيف التكنولوجيا في التعليم.
- مشاركة الأهالي في أنشطة تكنولوجيا تدعم أبناءهم.
- دعم الأهالي بنشرات لتوضيح أهمية وآليات توظيف التكنولوجيا في المدرسة.

**مؤشرات تحقيق فاعلية النظام التربوي المقترح**

لتحقيق فاعلية النظام التربوي يجب أن ينطلق من عدة مؤشرات، والجدول (19) يوضح ذلك.

**الجدول (19)**

**مؤشرات تحقيق فاعلية النظام التربوي المناسب لتفعيل أداء معلمي المرحلة الأساسية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة عمان في توظيف التكنولوجيا داخل الغرفة الصفية**

| الفئة | الرقم | المؤشر |
|---|---|---|
| **المعيار البشري** | | |

| | | |
|---|---|---|
| **قبل الحصة الصفية** | | |
| مدخلات | 1 | نشر ثقافة استخدام التكنولوجيا في التعليم لدى الطلبة والمعلمين وبناء التوجهات الإيجابية نحوها. |
| | 2 | تأهيل المعلمين والطلبة وتدريبهم على استخدام التقنيات التكنولوجية وملحقاتها في الغرفة الصفية بناء على احتياجاتهم. |
| | 3 | تحديد خبرات ومهارات الطلبة واحتياجاتهم المعرفية المتعلقة باستخدام التقنيات التكنولوجية في الغرفة الصفية. |
| | 4 | توفير أطر زمانية ومكانية تتيح للطلبة إبداء أفكارهم الأساسية المرتبطة بتكنولوجيا التعليم ومناقشتهم بها . |
| عمليات | 5 | إشراك المجتمع المحلي وتفعيل دورهم في دعم وتوظيف التقنيات التكنولوجية في التعليم والتحديث المستمر لها. |
| | 6 | تفعيل فرق الدعم الفني في المدارس وتصميم المناهج الدراسية إلكترونياً وتفاعلياً بما يراعي مراحل العملية التدريسية ومتطلبات كل مرحلة . |
| مخرجات | 7 | طلبة مؤهلون معرفياً ذوو اتجاهات إيجابية نحو التكنولوجيا والتقنيات الحديثة قادرون على توظيفها والإفادة منها بطريقة إبداعية . |
| | 8 | معلمون مؤمنون بأهمية التقنيات الحديثة ومتمكنون من توظيفها في عمليات التربية والتعليم بكفاءة واقتدار. |
| | 9 | إدارات مدرسية تتبنى تقنيات التعليم وتشجع استخدامها وتوفير المتطلبات المادية والمعنوية اللازمة لذلك . |
| | 10 | فرق دعم وتطوير ومتابعة في كل مدرسة تعنى في مجال تقنيات التعليم وتقديم الخبرات والاستشارات اللازمة . |
| **أثناء الحصة الصفية** | | |

| | | |
|---|---|---|
| مدخلات | 1 | تحديد النقاط الواجب التركيز عليها من قبل الطلبة أثناء عملية التعلم باستخدام التقنيات الحديثة. |
| | 2 | استخدام الطلبة والمعلمين لبرمجيات تعليمية مناسبة ومراعاة سهولة تحديثها واستبدالها حسب الحاجة. |
| | 3 | تعزيز دور الطالب وتفعيله في الموقف التعليمي باستخدام التقنيات التكنولوجية. |
| | 4 | توظيف استراتيجيات وطرق تدريس متجددة باستخدام التقنيات التكنولوجية بما يخرج عن طريق التدريس التقليدية. |
| | 5 | إشراك الطلبة في تحديد الوسائل التقنية المنتشرة بينهم والتي يمكن استخدامها في العملية التعليمية . |
| عمليات | 6 | إشراك المتخصصين في تكنولوجيا التعليم والإفادة من خبراتهم وإمكاناتهم في إدارة المواقف التعليمية إلكترونيا والاطلاع على مستجدات هذا المجال. |
| | 7 | استخدام إستراتيجيات تدريس وبرمجيات تقنية تأخذ بالإعتبار الفروق الفردية بين الطلبة وأنماط تعلمهم . |
| | 8 | استكشاف مواهب الطلبة وإبداعاتهم في مجال تكنولوجيا وإتاحة المجال لهم لتوظيفها في خدمة المواقف التعليمية . |
| | 9 | تحفيز الطلبة على الإبداع والابتكار في مجال التقنيات التكنولوجية التعليمية وتشجيعهم على إظهار إبداعاتهم وابتكاراتهم. |
| **بعد الحصة الصفية** | | |
| مدخلات | 1 | توفير برمجيات تعليم تفاعلية تتيح التواصل بين الطلبة والمعلم فيما يتعلق بالمهمات التعليمية والواجبات المدرسية وتلقي التغذية الراجعة بشأنها. |
| | 2 | تفعيل استخدام السجلات الإلكترونية المتعلقة بالطلبة والمعلمين وتحديثها بشكل مستمر وتوظيفها في العملية التعليمية . |
| | 3 | المتابعة الدورية وتنفيذ عمليات الصيانة والتحديث للبنية التحتية |

| | | |
|---|---|---|
| | | اللازمة للتعلم باستخدام التقنيات التكنولوجية . |
| مخرجات | 4 | منظومة توثيق وسجلات إلكترونية للتعلم الإلكتروني وإدارته في مراحله المختلفة . |
| | 5 | عوائد مالية ناتجة عن الأرباح التي تجنيها المدارس التي تعمل بتكنولوجيا التعليم . |
| | 6 | تحقيق المدارس لميزات تنافسية تدفع للإقبال المتزايد للتسجيل بها. |

| الفئة | الرقم | المؤشر |
| --- | --- | --- |
| | | **المعيار المادي** |
| | | **قبل الحصة الصفية** |
| مدخلات | 1 | توفير بيئة صفية آمنة قادرة على توظيف التكنولوجيا في التعليم . |
| | 2 | توفير الدعم المادي والمعنوي من قبل إدارات المدارس وأولياء أمور الطلبة لتوظيف التقنيات التكنولوجية في الغرف الصفية. |
| | 3 | توفير برمجيات تعليمية متنوعة وسجلات إلكترونية خاصة بالطلبة والمعلمين . |
| | 4 | توفير بيئة صفية مادية غنية ومدعمة بعناصر التكنولوجيا وتجهيزاتها المختلفة. |
| عمليات | 5 | توجيه عمليات الصرف والإنفاق على التقنيات التكنولوجية بما يحقق عمليات صيانة مستمرة ودعم متواصل بالمستحدثات التكنولوجية التي تخدم مجال التعليم. |
| | 6 | تخصيص ميزانيات تشغيلية للمدارس لاستخدامها في دعم توظيف التكنولوجيا في مجال التعلم. |
| مخرجات | 7 | بيئات مدرسية آمنة وحافزة ومشجعة على التعليم. |
| | 8 | مدارس تمتلك بنى تحتية تقنية وتكنولوجية تمكنها من توظيف التقنيات وتكنولوجيا التعليم بصورة فاعلة . |
| | 9 | برامج إلكترونية وبرمجيات تقنية تخدم التعلم الإلكتروني والإدارات المدرسية بصورة فاعلة ومتجددة. |

| | | |
|---|---|---|
| **أثناء الحصة الصفية** | | |
| مدخلات | 1 | تفعيل إستخدام برمجيات تعليمية وتقنيات تكنولوجية موجهة نحو الطلبة الانطوائيين والحالات الخاصة بحيث تعمل على إدماجهم في الموقف التعليمي وتحقيق تفاعلهم ومشاركتهم فيه. |
| عمليات | 2 | تعميم التقنيات التكنولوجية وإتاحة المجال لجميع الطلبة لاستخدامها وتفعيلها في العملية التعليمية بمراحلها المختلفة . |
| | 3 | تفعيل المعلم للمواد التعليمية والمناهج الإلكترونية وتصميم المواقف التعليمية باستخدام التقنيات التكنولوجية. |
| | 4 | توظيف البرمجيات التقنية لتطبيق عمليات تقييم إلكترونية صفية تتيح للمعلم قياس تعلم الطلبة وتقديم تغذية راجعة بشأنها. |
| | 5 | توظيف وسائل التواصل الاجتماعي للتواصل مع أطراف العملية التعليمية وتزويدهم بالمواد المعرفية والإثرائية ذات العلاقة بالمواقف التعليمية. |
| مخرجات | 6 | مناهج إلكترونية وتفاعلية لخدمة عمليات التعلم الإلكتروني في المراحل الدراسية المختلفة. |
| **بعد الحصة الصفية** | | |
| مدخلات | 1 | تلقي التغذية الراجعة من الطلبة والمعلمين فيما يتعلق بالبرمجيات ومدى مناسبتها وسهولة استخدامها في المواقف التعليمية . |
| | 2 | توظيف التكنولوجيا والتقنيات التعليمية وتفعيلها في الأنشطة المدرسية بما يحقق تفاعل الطلبة واستفادتهم منها. |
| | 3 | إتاحة الفرص للمعلمين للإفادة من خبرات المتخصصين |

| | | |
|---|---|---|
| | | ومشاركة زملائه المعلمين في مجال تكنولوجيا التعليم. |
| | 4 | استقطاب المتخصصين في تكنولوجيا المعلومات وتشكيل فرق دعم فني وتكنولوجي يخدم إعداد وتصميم المناهج الإلكترونية وملحقاتها. |
| مخرجات | 5 | مجتمع محلي مدرك لأهمية التقنيات الحديثة وتوظيفها في التعليم وداعم للمؤسسات التعليمية بما يمكنها من مواكبة المستجدات والمستحدثات التقنية. |
| | 6 | أولياء أمور متفاعلون مع المدرسة متبنون لخططها التقنية والتكنولوجية . |
| | 7 | نتائج تحصيلية مرتفعة لطلبة المدارس التي تعمل بتكنولوجيا التعليم . |

| **الفئة** | **الرقم** | **المؤشر** |
|---|---|---|
| **معيار الخطط والأنظمة والتعليمات** | | |
| **قبل الحصة الصفية** | | |
| مدخلات | 1 | التخطيط لتطوير التعلم باستخدام التقنيات التكنولوجية في الغرفة الصفية وفق استراتيجيات واضحة ومحددة المعالم. |
| | 2 | نشر ثقافة التعلم الذاتي لدى المعلم والطالب من خلال استخدام التقنيات التكنولوجية. |
| | 3 | تحديد الأطر الزمانية والمكانية لتوظيف التكنولوجيا في مراحل التعلم المختلفة. |
| | 4 | وضع استراتيجيات تحفيزية مادية ومعنوية للطلبة والمعلمين لتفعيل توظيف التكنولوجيا في التعليم. |

| | | |
|---|---|---|
| عمليات | 5 | تصميم خطط إجرائية بديلة تتيح استمرارية المواقف التعليمية في الحالات الطارئة. |
| مخرجات | 6 | خطط استراتيجية وإجرائية واضحة ومحددة المعالم تطور التعليم باستخدام التقنيات التكنولوجية. |
| | 7 | برامج تقنية وبرمجيات تعليمية تخدم العمليات الإدارية والتعلم الإلكتروني من مختلف المواد الدراسية. |
| | 8 | مدارس تمتلك بنى تحتية تقنية وتكنولوجية تمكنها من توظيف التقنيات وتكنولوجيا التعليم بصورة فاعلة. |
| | 9 | برامج إلكترونية وبرمجيات تقنية تخدم التعلم الإلكتروني والإدارات المدرسية بصورة فاعلة ومتجددة. |
| **أثناء الحصة الصفية** | | |
| مدخلات | 1 | رصد الممارسات الخاطئة في استخدام التقنيات التكنولوجية في المواقف التعليمية والعمل على معالجتها وتصويبها. |
| | 2 | وضع استراتيجيات تقويم ومتابعة لضمان استمرارية توظيف التكنولوجيا في الغرفة الصفية. |
| | 3 | توفير الدعم المادي والمعنوي من قبل إدارات المدارس وأولياء أمور الطلبة لتوظيف التقنيات التكنولوجية في الغرف الصفية. |
| عمليات | 4 | تفعيل استخدام البرمجيات التقنية والبرامج التعليمية في التعليم داخل الغرفة الصفية. |
| | 5 | تفعيل توظيف البرمجيات التقنية التي تخدم الإدارة المدرسية في توجيه ودعم التعلم داخل الغرفة الصفية. |
| | 6 | إدارة ومتابعة عمليات التدريس وتنفيذ المهمات التعليمية والأنشطة والواجبات من خلال منظومة إلكترونية وتقنية. |

| | | |
|---|---|---|
| | 7 | استخدام استراتيجيات تدريس وبرمجيات تقنية تأخذ بعين الاعتبار الفروق الفردية بين الطلبة وأنماط تعلمهم . |
| | 8 | توجيه المعلمين ومتابعتهم في تنفيذ مراحل عملية التدريس بطريقة إلكترونية تفاعلية بما يضمن تحقيق الأهداف التدريسية. |
| | 9 | تفعيل استراتيجيات تدريس وبرمجيات إلكترونية تستثير انتباه المتعلمين وتزيد من تركيزهم وتحفزهم على التفاعل في المواقف التعليمية. |
| مخرجات | 10 | أنظمة وتعليمات واضحة ومحددة لتوظيف التكنولوجيا في مختلف عناصر العملية التعليمية . |
| | 11 | أنظمة ضمان جودة التعلم الإلكتروني تضبط العملية التعليمية في مختلف مراحلها . |
| | 12 | آليات متابعة وأدوات تقييم تضمن استمرارية توظيف التكنولوجيا في الغرفة الصفية وتتلقى التغذية الراجعة بشأنها. |
| | 13 | استراتيجيات تدريس توظف تقنيات التعليم بما يراعي الفروق الفردية وأنماط التعلم والاحتياجات الخاصة للطلبة . |
| **بعد الحصة الصفية** | | |
| عمليات | 1 | توثيق إجراءات التدريس باستخدام تقنيات التعليم وتقارير التعلم وبيانات الطلبة إلكترونيا وتحديثها بصورة مستمرة. |
| | 2 | تقييم ممارسات الطلبة ومدى استيعابهم لطرق التعامل مع التقنيات التكنولوجية التعليمية المستخدمة والاستماع لملاحظاتهم وآرائهم بشأنها. |
| | 3 | تنسيق وتنظيم عمليات التواصل الإلكترونية والتقنية بين الطلبة والتفاعل فيما بينهم بما يتيح فرص تبادل الخبرات ذات العلاقة بالمواقف التعليمية. |

| | | |
|---|---|---|
| [illegible] | 4 | ثقافة مؤسسية سائدة تدعم التعلم الذاتي والإلكتروني لدى أطراف العملية التعليمية . |
| | 5 | نظام حوافز للطلبة والمعلمين يدعم التعلم الإلكتروني وينشر ثقافته. |
| | 6 | آليات توثيق وأرشفة إلكترونية للتعلم الإلكتروني ومخرجاته في مراحله المختلفة. |
| | 7 | منظومة اتصال وتواصل فعالة بين أطراف العملية التعليمية وتتيح فرص تبادل الخبرات ذات العلاقة في المواقف التعليمية. |
| | 8 | نظام تغذية راجعة فعال لمختلف مراحل وعناصر النظام التربوي المقترح. |

**نتائج السؤال الرابع: ما درجة ملاءمة النظام التربوي المقترح لتفعيل أداء معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة في توظيف التكنولوجيا في الغرفة الصفية في ضوء اقتصاد المعرفة من وجهة نظر الخبراء التربويين؟**

لمعرفة درجة ملاءمة محتوى النظام التربوي لتفعيل أداء معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة عمان في توظيف التكنولوجيا في الغرفة الصفية، تم عرضه على مجموعة من الخبراء من أصحاب الخبرة والاختصاص والممارسة لبيان درجة ملاءمة محتوى النظام التربوي المقترح للتطبيق العملي في مدارس وزارة التربية والتعليم من وجهة نظرهم، وقد ضمت المجموعة عدداً من أساتذة أصول التربية وتكنولوجيا المعلومات والحاسوب في الجامعات الأردنية وعدداً من معلمي وزارة التربية والتعليم في الأردن والملحق رقم (4) يبين أسماء السادة محكمي النظام التربوي المقترح ، وقد طلب منهم إبداء الرأي بمحتوى النظام من حيث وضوحه وصدقه وملاءمته للتطبيق العملي ، وكذلك إعطاء درجة ملاءمة كلية تبين ذلك ، وقد حصل النظام التربوي المقترح على إجماع المحكمين بما يؤهله للتطبيق في الواقع العملي في المدارس الخاصة التابعة لوزارة التربية والتعليم .

# الفصل الخامس

## مناقشة النتائج

يتضمن هذا الفصل عرضاً لمناقشة النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة من أجل الإجابة عن أسئلتها، وعلى النحو الآتي:

**مناقشة نتائج السؤال الأول والذي ينص على: ما واقع توظيف معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة عمان للتكنولوجيا في الغرفة الصفية من وجهة نظر المعلمين أنفسهم؟**

أظهرت النتائج أن أعلى نسبة توافر كانت في المرتبة الأولى للحاسب الآلي إذ بلغت (92%) ، وجاءت في الرتبة الثانية مختبرات الحاسب الآلي بنسبة بلغت (90%)، في حين جاءت في المرتبة قبل الأخيرة نسبة توفر المنصات التعليمية المتخصصة بنسبة بلغت (19%)، وأخيراً جاءت نسبة الهاتف النقال وتطبيقاته في المرتبة الأخيرة بنسبة بلغت (15%)، كما أظهرت النتائج أن أعلى نسبة استخدام المعلمين للتقنيات التكنولوجية بالمدارس من وجهة نظر المعلمين أنفسهم بشكل دائم كانت في المرتبة الأولى أجهزة الحل الفوري لدى الطلاب والمتصلة مباشرة بالسبورة إذ بلغت (20%)، وجاءت في الرتبة الثانية السبورة التفاعلية interactive board بنسبة بلغت (19%)، في حين جاءت في المرتبة قبل الأخيرة نسبة تواجد السبورة التفاعلية في قاعات التدريس بنسبة بلغت (8%)، وأخيراً جاءت نسبة المكتبات الرقمية في المرتبة الأخيرة بنسبة بلغت (3%).

وهذه نتيجة طبيعية حيث إن توفير أجهزة الحاسوب ومختبراته وتوفير السبورة التفاعلية في الغرف الصفية من الأساسيات في مجال التعليم، وأصبحت هذه الأدوات متوافرة الآن وبشكل أكثر من ذي قبل، فقلما تخلو مدرسة من توفير هذه التقنية للطلبة والمعلمين، في حين أن الهاتف النقال واستخدامه في التعليم لم ينتشر بشكل كبير خاصة وأن تطبيقاته التعليمية لا يوجد عليها تدريب وتأهيل للمعلمين مما حد من انتشاره في العملية التعليمية، وكذلك إطلاق المنصات التعليمية يحتاج إلى تكاليف مادية وكلف تشغيل عالية، فقد يكون ذلك من أسباب عدم توافرها بشكل كبير في المدارس وتفعيلها في التعلم.

وقد تم حساب المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لواقع توظيف معلمي المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في منطقة العاصمة عمان للتكنولوجيا داخل الغرفة الصفية من

وجهة نظر المعلمين أنفسهم بشكل عام ولكل مجال من مجالات أداة الدراسة، فتبين أن واقع توظيف معلمي المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في منطقة العاصمة عمان للتكنولوجيا داخل الغرفة الصفية من وجهة نظر المعلمين أنفسهم في ضوء اقتصاد المعرفة جاء بدرجة متوسطة، وجاءت مجالات الأداة ضمن الدرجة المتوسطة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (**3.26- 2.76**)، حيث جاء في المرتبة الأولى مجال" مهارات الإعداد " وبدرجة متوسطة، وجاءت فقرات هذا المجال في الواقع المتوسط، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (**3.52- 2.76**)، وقد يعزى ذلك لقدرة المعلمين على التحضير وتوفير البرمجيات التطبيقية وسهولة استخدام التكنولوجيا في التخطيط . يليها مجال " مهارات التقويم " وبدرجة متوسطة، ويعزى ذلك إلى المتعة التي يجدها الطالب في استخدام التكنولوجيا في حل واجباته، والمعرفة الجيدة عند الطلبة في استخدام التكنولوجيا، والمعلومات المتوافرة لدى المعلم حول التكنولوجيا واستخداماتها في التعليم، وقد ورد ذلك في الأدب النظري من مميزات أدوات التكنولوجيا أنها تجعل التعليم أكثر متعة ، وجاء في المرتبة قبل الأخيرة مجال " واقع المتطلبات المعنوية لتوظيف تكنولوجيا التعليم" وبدرجة متوسطة، ويعزى ذلك إلى استمرارية مقاومة التغيير وميل المعنيين إلى التمسك بالنظام التقليدي ورفض التكنولوجيا. وجاء في المرتبة الأخيرة مجال " واقع المتطلبات المادية لتوظيف تكنولوجيا التعليم" وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك إلى الكلفة العالية لتوفير أدوات التكنولوجيا ومستلزماتها، وحرص المدارس على توفير ربح أكثر.

**أولاً : مجال واقع توظيف مهارات الإعداد:**

تبين من خلال النتائج أن واقع توظيف معلمي المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في منطقة العاصمة عمان للتكنولوجيا داخل الغرفة الصفية من وجهة نظر المعلمين أنفسهم لمجال واقع مهارات الإعداد جاء بدرجة متوسطة، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (1) التي تنص على" يتم تجهيز بيئة الغرفة الصفية من حيث الإضاءة ووضوح الرؤية بما يخدم استخدام التقنيات التكنولوجية" بدرجة متوسطة، وذلك حتى يتم توظيف الأدوات التكنولوجية بصورة جيدة ولتحقيق الأهداف من توظيفها، فبعض أدوات التكنولوجيا تصبح من دون فائدة في حال عدم توفر إنارة جيدة، وفي الرتبة الثانية جاءت الفقرة " يتم تطوير دروس تفاعلية تساعد على فهم المادة العلمية " وبدرجة متوسط، وقد يعزى ذلك إلى معرفة المعلمين بأن الدرس كلما كان تفاعليا كان أكثر متعة عند الطلبة، كما يعزى ذلك إلى تطور الشبكة العنكبوتية والمتصفحات إلى جعل الإنترنت البيئة الأكثر سهولة للاستعمال بالنسبة للمتعلمين لما توفره شبكة الويب من فرص مثيرة للتعليم والتعلّم عن بعد، فيمكن استخدامها من قبل المدرس عن بعد لتصميم الدروس، بالإضافة إلى ذلك فإن شبكة الويب تقوم بربط الطالب بقائمة من قوائم النقاشات أو قوائم التوزيع.

وجاء في الرتبة الثالثة الفقرة " يتم استخدام التكنولوجيا في التخطيط لتطوير التعليم " وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك إلى أن للتكنولوجيا دور في التخطيط لتطوير التعليم ويساعد في متابعة التطور من خلال الخطة الموضوعة.

وجاء في الرتبة الرابعة الفقرة (6) التي تنص على " يتم التركيز على الطلبة الذين يعانون من ضعف ملحوظ باستخدام التقنيات التكنولوجية " وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك أنه ورغم أهمية متابعة الطلبة الضعاف في استخدام التكنولوجيا إلا أن متابعة المعلمين لهذه الفئة جاء بدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك إلى ضيق الوقت وعدد الطلبة الكبير نسبيا في هذه الفئة.

وجاء في الرتبة الخامسة الفقرة (4) التي تنص على " يتم تنظيم استخدام التقنيات التكنولوجية للطلبة بحيث تشمل جميع الطلبة " وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك إلى أن المعلم لا يركز بشكل كبير على تنظيم استخدام التقنيات التكنولوجية للطلبة بحيث تشمل جميع الطلبة بسبب ضيق الوقت وعدم توفر كافة التقنيات لتغطي جميع الفئات .

وجاءت في الرتبة قبل الأخيرة الفقرة (2) التي تنص على" يتم تجهيز الطلبة بأهم النقاط الواجب التركيز عليها أثناء التعلم باستخدام التقنيات التكنولوجية" وبدرجة متوسطة، ويعزي الباحث ذلك إلى إمكانية جمع المعلومات عن طريق الويب ومعالجتها ومقارنتها مع ما تم الحصول عليه من خلال ما طبقه في المختبر العلمي، والنظر بالمشكلات التي يمكن أن تواجهه أثناء دراسته باستخدام وسائل تكنولوجية مختلفة كأنه في واقع المشكلة الحقيقي، واستخدام برامج المحاكاة الحاسوبية في تحليل كثير من التجارب.
وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (5) التي تنص على" يتم تأهيل الطلبة لاستخدام ملحقات التقنيات التكنولوجية " بدرجة متوسطة، ويعزى ذلك إلى عدم قدرة المعلمين على استخدام أدوات التكنولوجيا بشكل فاعل وبالتالي عدم مقدرتهم على نقل الخبرة للطلبة.

**ثانياَ : مجال واقع توظيف مهارات التقويم:**

أظهرت النتائج أن واقع توظيف معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في منطقة العاصمة عمان للتكنولوجيا في الغرفة الصفية لمجال واقع توظيف مهارات التقويم جاء بدرجة متوسطة، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (1) التي تنص على" يتم تقييم مدى استيعاب الطلبة للتقنيات التكنولوجية التعليمية المستخدمة" وبدرجة متوسطة ، وقد يعزى ذلك إلى عدم إلحاق المعلمين بدورات تدريبية تؤهلهم إلى تصميم برامج إلكترونية، وعدم مشاركة المعلومات التي تم التوصل إليها عبر الإنترنت مع الزملاء والتعاون معهم، وعدم دراسة توجهات الطلبة نحو

استخدام الإنترنت، حيث يجب الاهتمام برأي وتوجهات الطلبة، وعدم بحث أثر استخدام الإنترنت في موضوع دراسي محدد على أداء الطلبة في هذه المادة، وعدم التوجه نحو حوسبة التعليم من خلال تعليم الطالب كيف يوظف هذه التقنيات. جاء في الرتبة الثانية الفقرة التي تنص على " يتم مناقشة الطلبة بمقدار الفائدة من استخدام التقنيات التكنولوجية" وبدرجة متوسطة، ويعزي الباحث ذلك إلى أن استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة في التعليم والتعلم له أهمية كبيرة في تطوير العملية التعليمية في المدارس والجامعات على حد سواء، حيث إنه يزيد من التفاعل بين الطلبة في تبادل المعلومات والحصول عليها بسهولة دون الحاجة للتواجد في نفس المكان أو داخل الغرفة الصفية، كما كان الحال في الطريقة التقليدية في التعليم، كما سهل عملية التواصل بين الطلبة أنفسهم من جهة وبين المعلم من جهة أخرى، وهناك العديد من الوسائل التكنولوجيا التي استخدمت في دمج التكنولوجيا في التعليم ابتداءً من استخدام الحاسوب الشخصي, اللاب توب ,الهواتف الذكية, شبكة الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي المختلفة وغيرها من التقنيات الحديثة، وجاءت الفقرة " يسمح للطلبة بإبداء آرائهم وابتكاراتهم في آلية استخدام التقنيات التكنولوجية" بالمرتبة الثالثة وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك إلى أن المعلم يمكن أن يسمح للطالب بإبداء رأيه وابتكاراته في ’لية استخدام التقنيات لكن بنسبة متوسطة، وذلك لأن المعلم يرى في نفسه أنه الأقدر على اختيار الأنسب لطلابه.

وفي الرتبة الرابعة جاءت الفقرة " يتاح للطلبة الفرصة في التفكير في الإجابات لاختيار الإجابة الصحيحة" وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك إلى ضيق الوقت وزخم المادة التعليمية مما يمنع إعطاء الوقت الكافي للتفكير بالإجابة الصحيحة. وجاءت في الرتبة قبل الأخيرة فقرة " سؤال الطلبة عن آرائهم بمدى مناسبة البرنامج المعروض بواسطة التقنيات التكنولوجية للدرس المعطى لهم " وبدرجة متوسطة، ويعزى ذلك إلى أن بعض الطلبة لا يملكون المقدرة والمهارة على تقييم التقنيات التكنولوجية المستخدمة في الغرفة الصفية، حيث اتفقت هذه النتيجة مع دراسة باموك وايرفقن وكاكير ويلماز(2013) التي هدفت التعرف إلى مدى استخدام التقنيات الحديثة واستيعاب الطلبة لها.

وجاءت فقرة "يتم تكليف الطلبة بواجبات منزلية تستدعي استخدام التقنيات التكنولوجية" بالرتبة الأخيرة وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك لعدم إشراك الطالب في اختيار محتوى المادة التعليمية التكنولوجي، وعدم قدرتهم على الحكم على هذا المحتوى.

**ثالثا: مجال واقع توظيف مهارات العرض:**

أظهرت النتائج أن واقع توظيف معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في منطقة العاصمة عمان للتكنولوجيا في الغرفة الصفية لمجال واقع مهارات العرض جاء بدرجة متوسطة، إذ جاءت في الرتبة الأولى الفقرة " يتم مناقشة الطلبة في التقنيات التكنولوجية المستخدمة ومنحهم فكرة عامة عنها " بدرجة متوسطة، ويعزى ذلك إلى أنه حتى ينجح المعلم في تحقيق أهداف الدرس الذي يوظف فيه التقنيات التكنولوجية لا بد للطلبة من معرفة هذه التقنيات وكيفية توظيفها، تليها " وجود طرق بديلة للشرح في حال تعطل التقنيات التكنولوجية بطريقة قريبة من آلية العرض " في المرتبة الثانية وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك إلى تنوع طرق التدريس المستخدمة والتي لا يستخدم فيها التكنولوجيا والمتعارف عليها من قبل المعلمين، وفي الرتبة الثانية مكرر جاءت الفقرة " يتم إعطاء الطلبة فرصة لتسجيل ملاحظاتهم عند العرض " وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك إلى ضرورة أن يسجل الطلبة ملاحظاتهم لزيادة تركيز المعلومة وثباتها و حتى يستعين بها الطالب عند مناقشة المعلم والدراسة الذاتية.

وفي الرتبة الرابعة جاءت الفقرة (9) التي تنص على " يتم إشراك الطلبة بعرض البيانات والانتقال بينها باستخدام التقنيات التكنولوجية" وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك إلى وعي المعلمين بضرورة إشراك الطالب بعرض البيانات والتنقل بينها والتفاعل مع التقنيات التعليمية مما يساهم في جعل عملية التعلم أكثر متعة وسلاسة.

وفي الرتبة الخامسة جاءت الفقرة (3) التي تنص على " يتم شرح طرق العرض والسرد والدخول والخروج من المادة التعليمية باستخدام التقنيات التكنولوجية في حال أراد الطلبة الرجوع إليها " وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك الى أن التعلم الذاتي للطبة باستخدام تقنيات التعلم يتطلب معرفة الطالب طرق العرض والسرد والدخول والخروج من المادة التعليمية باستخدام التقنيات التكنولوجية وبالتالي تأتي أهمية شرح هذه الطرق .

وفي الرتبة السادسة جاءت الفقرة (1) التي تنص على " يتم مناقشة الطلبة في الأفكار الأساسية المتضمنة في استخدام التقنيات التكنولوجية " وبدرجة متوسطة، وفسر الباحث هذه النتيجة أن مناقشة الأفكار يزيد من تركز المعلومة وثباتها لدى الطالب.

وفي الرتبة السابعة جاءت الفقرة (8) التي تنص على " تستخدم التقنيات التكنولوجية لغاية تحقيق أهداف الدرس" وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك إلى أن تقنيات التكنولوجيا تساهم في

تحقيق أهداف الدرس إذا ما كانت أهداف الدرس تعتمد على استخدام التكنولوجيا رغم أن نسبتها ليست عالية؛ لأن التكنولوجيا قد تستخدم في جزء من الحصة وليس في كامل الحصة الدراسية.

وفي الرتبة الثامنة جاءت الفقرة (6) التي تنص على " أمتلك المقدرة على تشغيل التقنيات التكنولوجية والبرامج والخروج منها" وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك إلى أن المعلمين يفتقدون إلى المهارات اللازمة لتشغيل التقنيات التكنولوجية والبرامج والخروج منها بسبب عدم تركيز العديد من الدورات التي تم أخذها على مثل هذه المواضيع وجاءت في الرتبة قبل الأخيرة فقرة " أمتلك المقدرة على استخدام تفاصيل البرامج وتبديلها عند الحاجة " بدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك إلى قلة الخبرة عند المعلمين وعدم اهتمام المعلمين بهذه التفاصيل لعدم شعورهم بأنها تضيف شيء للطلبة. وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة " توظيف البرامج التعليمية من خلال التقنيات التكنولوجية بشكل مناسب " وبدرجة منخفضة، وقد يعزى ذلك إلى عدم قناعة المعلمين بالقيمة المضافة للبرامج التعليمية وأنها مضيعة لوقت الحصة.

**رابعا : مجال واقع توظيف المعلم لتكنولوجيا التعليم:**

أظهرت نتائج الدراسة أن واقع توظيف معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في منطقة العاصمة عمان للتكنولوجيا في الغرفة الصفية لمجال واقع توظيف المعلم لتكنولوجيا التعليم كان متوسطاً، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة " توظيف تكنولوجيا التعليم لمراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين" وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك إلى عرض المادة التعليمية بطريقة تتناسب وجميع الطلبة كما ويمكن لكل طالب أن يتعامل مع البرمجيات بطريقة تتناسب ومستواه، تليها في الرتبة الثانية فقرة " يتم إتاحة الفرصة للاتصال الإلكتروني بين المدرسين والمتعلمين" وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك إلى انتشار الكثير من البرمجيات التي تساعد على التواصل بين المعلمين والطلبة وخاصة في الامتحانات أو حتى أثناء دراسته، فأي سؤال يواجهه الطالب يقوم بتصويره وإرساله للمعلم للتحقق منه، وجاء في الرتبة الثالثة الفقرة " يتم تحديد الإجراءات اللازمة لاستخدام تكنولوجيا التعليم داخل الحجرة الصفية " وبدرجة متوسطة، ويعزى ذلك من وجهة نظر الباحث إلى أن التكنولوجيا هي مثير للطالب وقد تشتت انتباهه عن الهدف الرئيسي لاستخدامها، لذا لا بد من تحديد الإجراءات اللازمة لاستخدام تكنولوجيا التعليم داخل الحجرة الصفية.

وجاء في الرتبة الرابعة الفقرة (16) التي تنص على " يتم استخدام المسابقات الدورية بين الطلبة لتطوير استخدام تكنولوجيا التعليم " وبدرجة متوسطة، ويعزى ذلك إلى أن المسابقات

الدورية بين الطلبة تحفز الطلبة وتشجعهم على استخدام التكنولوجيا بشكل أفضل لتحقيق نتائج أفضل بالمسابقات وبالتالي باستخدام التكنولوجيا بشكل عام.

وجاء في الرتبة الرابعة مكررالفقرة " يتم تشجيع المتعلمين على استخدام التكنولوجيا في التعليم " وبدرجة متوسطة، ويعزى ذلك إلى أن التشجيع للطلبة سواءً من خلال المسابقات الدورية أو التحفيز المادي والمعنوي على استخدام التكنولوجيا يزيد من قدرات الطلبة وتمكنهم في هذا المجال.

وجاء في الرتبة السادسة الفقرة (7) التي تنص على " يتم توظيف تكنولوجيا التعليم في تنظيم الدرس وتوزيعها على عناصر الدرس المختلفة " وبدرجة متوسطة، ويعزى ذلك إلى أن توظيف التكنولوجيا في الحصة الصفية وتوزيعها على عناصر الحصة يسهل عمل المعلم ويأتي تدني رتبتها؛ لأن المعلم في أغلب الأحيان يوظف التكنولوجيا في جزء من الحصة وليس في كامل الحصة باعتبارها وسيلة مساندة.

وجاء في الرتبة السابعة الفقرة "يتم قبول تشجيع إدارة المدرسة لاستخدام تكنولوجيا التعليم في التدريس" وبدرجة متوسطة، ويعزى ذلك إلى أن المعلمين بحاجة إلى تشجيع وتحفيز من الإدارة ليتم تطبيق توجهات الإدارة.

وجاء في الرتبة الثامنة فقرة " يتم استخدام تكنولوجيا التعليم لاستثمار وقت المتعلمين بشكل مثمر" وبدرجة متوسطة، ويعزى ذلك إلى أنه عند استخدام أدوات التكنولوجيا يبقى الطالب على تواصل دائم مع المعلم خارج وداخل المدرسة حيث لا يحتاج الطالب للانتظار لليوم التالي ليسأل معلمه.

وجاء في الرتبة التاسعة فقرة "يتم متابعة آخر التطورات في مجال تكنولوجيا التعليم" وبدرجة متوسطة، ويعزى ذلك إلى قناعة الإدارة المدرسية بأن استمرارية تميزها وتقدمها مرهون متابعة كل جديد في مجال التكنولوجيا.

وجاء في الرتبة العاشرة فقرة " يتم استخدام الدروس المحوسبة لإثراء المناهج" وبدرجة متوسطة، ويعزى ذلك إلى أن المناهج دائما بحاجة لمواد إضافية تعمل على تفسيرها أكثر وتقربها من ذهن الطلبة، والمواد المحوسبة بالعادة تجعل من المادة التعليمية أكثر سهولة ويتقبلها الطالب .

وجاء في الرتبة الحادية عشرة فقرة " يتم استخدام تكنولوجيا التعليم لحل مشاكل المتعلمين الانطوائيين" وبدرجة متوسطة، ويعزى ذلك إلى أن أدوات التكنولوجيا ومنها الهواتف الذكية وغيرها تعمل على زيادة العزلة للطلبة وعليه يبتعد المعلمين عن توظيفها.

وجاء في الرتبة الثالثة عشرة فقرة " يتم توظيف تكنولوجيا التعليم في استلام واجبات المتعلمين لتقييمها" وبدرجة متوسطة، ويعزى ذلك حسب وجهة نظر الباحث إلى عدم مقدرة بعض المعلمين والطلبة على التواصل إلكترونيًّا لإرسال واستقبال الواجبات، كما أنه قد لا يتوافر إنترنت في المنازل لإرسال واستقبال الواجبات.

وجاء في الرتبة الخامسة عشرة فقرة " يتم استخدام التعليم الإلكتروني للتغلب على مشكلات التعليم التقليدي"وبدرجة متوسطة، ويعزى ذلك إلى عدم قناعة المعلمين بجدوى التعليم الإلكتروني وأنه مضيعة لوقت الحصة، وقد يعزى كذلك لعدم مقدرة المعلمين على التعامل مع أدوات التكنولوجيا.

وجاء في الرتبة السادسة عشرة فقرة " يتم استخدام تكنولوجيا التعليم لزيادة تركيز المتعلمين" وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك حسب رأي الباحث إلى قناعة المعلمين بأن التكنولوجيا تعمل على تشتيت تركيز الطلبة وليس زيادة التركيز.

وجاء في الرتبة السابعة عشرة فقرة " يتم توظيف مواقع التواصل الاجتماعي للتواصل مع المتعلمين خارج المدرسة" وبدرجة متوسطة، ويعزى ذلك إلى عدم امتلاك بعض المعلمين والطلبة لخدمة الإنترنت في منازلهم.

وجاء في الرتبة الثامنة عشرة الفقرة " يتم توظيف تكنولوجيا التعليم لتنفيذ التجارب العلمية " وبدرجة متوسطة، ويعزى ذلك إلى أن توظيف التكنولوجيا في تنفيذ التجارب العلمية يوفر الوقت ويقلل من مخاطر التجارب العلمية وجاءت رتبتها متأخرة بسبب بساطة التجارب التي تنفذ في هذه المرحلة وعدم دراية المعلمين ببرامج المحاكاة أو عدم توفرها بالشكل المطلوب بالمدارس.

وجاء في الرتبة التاسعة عشرة الفقرة " يتم استخدام التقنيات المتوفرة للاتصال الإلكتروني بين المدرسين والمتعلمين " وبدرجة متوسطة، ويعزى ذلك إلى انتشار التقنيات وتمكن الطلبة منها وسهولة استخدامها لكل من المعلم والطالب، ولكن يقتصر استخدامها على خارج ساعات الدوام المدرسي.

وجاء في الرتبة العشرين الفقرة " يتم توظيف تكنولوجيا التعليم لجعل التعليم أكثر حرية في التعبير عن مقدرته" وبدرجة منخفضة، ويعزى ذلك إلى أن التكنولوجيا تساعد الطالب للتعبير عن قدراته لكن بنسبة قليلة لأن الاعتماد الأكبر ما زال على المعلم والمساحة المتاحة للطالب ما زالت ضيقة.

وجاء في الرتبة الواحدة والعشرين الفقرة " يتم استخدام الحوافز لتشجيع الطلبة على استخدام التكنولوجيا في التعليم " وبدرجة منخفضة، ويعزى ذلك إلى أن التكنولوجيا ممتعة للطالب فلا تحتاج بشكل كبير للحوافز ويكفي التشجيع للطالب لتحفيزه على استخدام التكنولوجيا.

وجاءت في الرتبة قبل الأخيرة فقرة " يتم توظيف تكنولوجيا التعليم في الأغراض الإدارية" وبدرجة منخفضة، وقد يعزى ذلك إلى انحصار استخدام التكنولوجيا في مجالات الطباعة والأرشيف والمراسلات بين الإدارة والمعلمين فقط.

وجاءت في الرتبة الأخيرة فقرة " يتم توظيف تكنولوجيا التعليم لتبسيط المعلومة التي تُقدم للمتعلمين" وبدرجة منخفضة، وقد يعزى ذلك إلى الوقت الطويل الذي يستخدم من خلال البرمجيات، الأمر الذي لا يتناسب ووقت الحصة ومستوى الطالب، وقد يستفيد الطالب من الأفلام والصور المساندة للمادة التعليمية أكثر من الوسائل التقليدية.

**خامساَ : مجال واقع توظيف المتطلبات المعنوية لتكنولوجيا التعليم:**

أظهرت النتائج أن واقع توظيف معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في منطقة العاصمة عمان لتكنولوجيا التعليم في الغرفة الصفية لمجال واقع توظيف المتطلبات المعنوية لتوظيف تكنولوجيا التعليم جاء بدرجة متوسطة، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة " يتم توفير الاحتياجات التدريبية للمعلمين في مجال توظيف تكنولوجيا التعلم في التعليم" وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك التفاوت بين الواقع الحالي وما يجب أن يكون عليه، ولكي نستطيع الوصول إلى تحديد دقيق وواضح للاحتياجات التدريبية فإنه يجب علينا تحديد السلوك والأداء المراد تطويره، ومن ثم تحديد السلوك أو الأداء المستهدف بعد التدريب، حيث اتفقت هذه النتائج مع دراسة العواملة (2012). تليها " يتم ترسيخ مفهوم التعلم الذاتي المستمر من خلال تكنولوجيا التعليم" وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك إلى سهولة عملية التوفير من مختبر وإنترنت وأجهزة حاسوب؛ لأن المدارس الخاصة تضع جزءًا من ميزانيتها لذلك، كما وقد يعزى ذلك للدورات التدريبية التي تقدمها المدارس الخاصة في بداية كل عام دراسي للتعرف على كل ما هو جديد، وفي الرتبة الثالثة جاءت الفقرة " يتم إشاعة ثقافة التعلم الإلكتروني وتطبيقاته بين المعلمين" وبدرجة

متوسطة، وقد يعزى ذلك إلى التطور السريع للتكنولوجيا ودخول التكنولوجيا في كافة مجالات الحياة بما فيه التعليم، مما يضطر المعلم إلى مواكبة التكنولوجيا؛ حتى لا يتأخر عن أقرانه في هذا المجال بالإضافة إلى مواكبة الطلبة للتكنولوجيا بشكل كبير يفوق المعلمين، وبالتالي فإن المعلم بحاجة إلى تطوير مهارته حتى يواكب طلبته.

وفي الرتبة الرابعة جاءت الفقرة " يتم توعية المعلمين بفوائد توظيف  تكنولوجيا التعلم في التعليم." وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك إلى أن التكنولوجيا أصبحت واقعًا موجودًا ويعلم بأهميته كافة المعلمين ولتوعية المعلمين بفوائده يعتبر عاملًا مهمًّا لنجاح المدرسة ومواكبتها للتطور.

وفي الرتبة الخامسة جاءت الفقرة "يتم تشجيع الطلبة على التفاعل مع المعلمين في التعلم من خلال تكنولوجيا التعليم" وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك إلى أن التكنولوجيا عامل جذب للمدارس وتعمل على التقريب بين المعلم والطلبة.

وجاء في الرتبة السادسة فقرة " يتم تعديل الآراء حول الاستخدامات غير الصحيحة لتكنولوجيا التعليم وتوظيفها توظيفاً صحيحاً"  وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك إلى إدراك الإدارة بأنه إذا لم يتم التوجيه بخصوص الاستخدام الصحيح للتكنولوجيا فإن الطلبة سيدخلون إلى مواقع غير مناسبة تؤثر على أخلاقهم.

وجاء في الرتبة السابعة فقرة " يتم توعية الإدارات التربوية بالتعلم من خلال توظيف تكنولوجيا التعليم " وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك إلى أنه حتى تقنع الإدارات التربوية المعلمين بتوظيف التكنولوجيا التعليم لا بد وأن يكونوا مقتنعين بجدوى توظيف التكنولوجيا.

وجاء في الرتبة الثامنة فقرة " يتم توعية أفراد المجتمع باستخدام تكنولوجيا التعلم في التعليم " وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك من وجهة نظر الباحث إلى ضرورة توعيتهم باستخدام التكنولوجيا حتى يتم دعمهم ماديا ومعنويا لتوظيف التكنولوجيا.

وجاء في الرتبة التاسعة فقرة " يتم دعم برامج التعلم باستخدام تكنولوجيا التعليم في المدارس وتبنيها " وبدرجة منخفضة، وقد يعزى ذلك إلى ارتفاع تكلفة البرامج وعدم مقدرة المدارس على توفيرها.

اوفي الرتبة العاشرة  جاءت الفقرة " يتم وضع استراتيجية واضحة المعالم لتطبيق التعلم باستخدام تكنولوجيا التعليم"  وبدرجة منخفضة، وقد يعزى ذلك إلى افتقاد المدارس للقدرة على

وضع استراتيجيات واضحة لتطبيق التعلم باستخدام التكنولوجيا والتطور السريع للتكنولوجيا، مما يمنع أصحاب القرار من توقع المستجدات في هذا المجال وبالتالي يصعب وضع خطط واضحة.

وفي الرتبة الحادية عشرة جاءت الفقرة " يتم تشجيع الطلبة على التفاعل فيما بينهم لتبادل الخبرات من خلال تكنولوجيا التعليم" وبدرجة منخفضة، وقد يعزى ذلك إلى أن التكنولوجيا غير آمنة بشكل عام وغير مسيطر عليها من قبل المدرسة أو أولياء الأمور مما يجعل تفاعل الطلبة وتبادل الخبرات في هذا المجال غير محبذ من قبل المعلمين وأولياء الأمور والمدرسة بشكل عام.

وجاءت في الرتبة قبل الأخيرة " تطوير برامج وخدمات للتفاعل مع الطلبة بشكل إلكتروني" وبدرجة منخفضة، وقد يعزى ذلك إلى قلة خبرة المعلمين في مجال البرمجة والحاجة إلى مبرمجين، كما أن عملية التطوير تحتاج إلى ميزانية كبيرة قد لا تتناسب مع قدرات المدارس الخاصة، وجاءت في الرتبة الأخيرة " يتم توفير المرونة في دعم الأنشطة المهمة في التعلم من خلال تكنولوجيا التعليم" وبدرجة منخفضة، وقد يعزى ذلك إلى التسلسل الإداري الذي يحتاجه أي نشاط، مع اعتماد كثير من معلمينا على الطرق الاعتيادية في التدريس.

**سادساَ : مجال واقع توظيف المتطلبات المادية لتكنولوجيا التعليم:**

أظهرت النتائج أن واقع توظيف معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في منطقة العاصمة عمان لتكنولوجيا التعليم في الغرفة الصفية لمجال واقع توظيف المتطلبات المعنوية لتكنولوجيا التعليم جاء بدرجة متوسطة، وجاءت في الرتبة الأولى فقرة "يتم توفير سجلات إلكترونية خاصة بالطلبة والمعلمين تتضمن البيانات والمعلومات الضرورية " وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك إلى وجود نظام السكرتارية والأرشفة في المدارس مما يسهل أمور وجود سجلات إلكترونية، كما أن دقة وسهولة إرسال واستقبال المعلومات سيكون أفضل مع وجود السجلات الإلكترونية، وفي الرتبة الثانية جاءت فقرة " يتم تأسيس البنية التحتية اللازمة للتعلم من أجل الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا التعليم" وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك إلى وجود المختبرات التعليمية للحاسوب والإنترنت، كما يعزى أيضا إلى أن هناك ارتباطًا وثيقًا بين توفر التكنولوجيا وتوظيف المستحدثات التكنولوجية بشكل فعال في العملية التعليمية وإمكانية تصميم المواد والبرامج التعليمية وإنتاجها واستخدامها وتقويمها ومتابعتها والتعرف على الجديد أولاً بأول في مجال تكنولوجيا التعليم ومستحدثاتها، ودراسة كيفية الاستفادة منها وتوظيفها في العملية التعليمية.

وجاء في الرتبة الثالثة فقرة " تم توفير خدمة الإنترنت بشكل مستمر " وبدرجة متوسطة، ويعزى ذلك إلى ضرورة توفر خدمة الإنترنت في المدرسة حتى يتم توظيف التكنولوجيا في التعليم في الغرف الصفية.

وجاء في الرتبة الرابعة فقرة " يتم توفير أجهزة للطلبة كالحاسوب اللوحي ( Ipad Galaxy tab)، الهاتف الذكي (Smart phone)، والحاسوب المحمول الصغير ( Mini laptop) " وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك حسب رأي الباحث إلى أن هذه الأدوات تساعد في توظيف التكنولوجيا في الغرفة الصفية.

وجاء في الرتبة الخامسة فقرة " يتم توفير قواعد البيانات التعليمية الموجودة على شبكة الإنترنت Database Network " وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك إلى أن وجود الشبكات يساعد على توفير المواد التعليمية المحوسبة من أكثر من مصدر والتي تساعد في توظيف التكنولوجيا في الغرفة الصفية.

وجاء في الرتبة السادسة فقرة " يتم مراعاة تكلفة التعلم باستخدام تكنولوجيا التعليم للمعلمين والطلبة " وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك إلى أنه وحتى يستمر تقدم المدارس لا بد من تخصيص ميزانيات مناسبة لتوفير أدوات التكنولوجيا.

وجاء في الرتبة السابعة فقرة " يتم تخصيص ميزانية مناسبة في المدارس لتوفير الأجهزة الخاصة بتكنولوجيا التعليم " وبدرجة متوسطة، ويعزى ذلك لارتفاع كلفة أدوات التكنولوجيا من برامج وأدوات مواقع، حيث لا تستطيع أغلب المدراس على توفيرها.

وجاءت في الرتبة قبل الأخيرة فقرة " يتم توفير تحديث مستمر لأنظمة التشغيل المناسبة للأجهزة الخاصة بتكنولوجيا التعليم" وبدرجة متوسطة، وقد يعزى ذلك إلى قلة الموارد المادية والبشرية التي تساعد في التحديث، وجاءت في الرتبة الأخيرة فقرة " يتم توفير أجهزة ذات جودة عالية من حيث الصورة وسعة التخزين والذاكرة " وبدرجة منخفضة، وقد يعزى ذلك إلى أن أغلب المدارس مختبراتها غير حديثة وتعمل على صيانة ما يتعطل فقط دون تحديث للأجهزة إلا في نطاق ضيق.

**مناقشة نتائج السؤال الثاني: ما المعوقات التي تواجه معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة عمان في توظيف تكنولوجيا التعليم في الغرفة الصفية من وجهة المعلمين أنفسهم ؟**

أظهرت النتائج أن مستوى المعوقات التي تواجه معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في منطقة العاصمة عمان في توظيف تكنولوجيا التعليم في الغرفة الصفية كان مرتفعاً، وجاءت فقرات هذا المجال جميعها في المستوى المرتفع إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (**4.13- 3.92**)، وجاء في الرتبة الأولى مجال" معيقات متعلقة بالمجتمع " وبدرجة مرتفعة، وفي الرتبة الثانية جاء مجال " معيقات متعلقة بالمعلمين " وبدرجة مرتفعة، وجاء في الرتبة الأخيرة مجال " معيقات متعلقة بالإدارة المدرسية " وبدرجة مرتفعة، أما بالنسبة لفقرات كل مجال فكانت النتائج على النحو الآتي:

**1- مجال معيقات متعلقة بالمجتمع**

أظهرت النتائج أن مستوى المعوقات التي تواجه معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في منطقة العاصمة عمان في توظيف تكنولوجيا التعليم في الغرفة الصفية لمجال المعيقات المتعلقة بالمجتمع كان مرتفعاً، وجاءت فقرات هذا المجال جميعها في المستوى المرتفع، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (4.24-4.12 ) وجاءت في الرتبة الأولى فقرة " عدم رغبة أولياء الأمور بوصول أبنائهم إلى التكنولوجيا الحديثة خوفا من استخدام التكنولوجيا والإنترنت بشكل سلبي" وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك إلى بعض المخاوف من تلك التكنولوجيا على أطفالنا بسبب عدم درايتهم للاستخدام الأمثل للشبكة العنكبوتية، ولاسيما في سنوات المراهقة، ما يلزم الوالدين باستمرار المتابعة والمراقبة للأبناء، إضافة إلى بعض آثارها السلبية على الصحة، حيث اتفقت هذه النتائج مع دراسة أحمد (2009)**.** وفي الرتبة الثانية جاءت فقرة " غياب التوعية المجتمعية من قبل الأسرة والمدرسة " وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك إلى انشغال الأهالي بأمور حياتهم وعدم إعطاء هذا الموضوع أولوية بالنسبة لهم، والمدارس تعطي اهتماما أكبر للضبط المدرسي والتطوير بعيداً عن التكنولوجيا لكثرة مصاريفها. وجاءت في الرتبة الأخيرة فقرة " عدم تقبل المجتمع لكل ما هو حديث " وبدرجة مرتفعة ، وقد يعزى ذلك إلى طبيعة البشر بالخوف من كل شيء جديد ورغبة المعلمين بتطبيق ما يعرفونه واعتادوا على عمله منذ سنين دون تجريب أي شيء جديد قد يضر بهم.

**2- مجال المعيقات المتعلقة بالمعلمين:**

أظهرت النتائج أن مستوى المعيقات التي تواجه معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في منطقة العاصمة عمان في توظيف تكنولوجيا التعليم في الغرفة الصفية في ضوء اقتصاد المعرفة لمجال المعيقات المتعلقة بالمعلمين جاءت بدرجة مرتفعةً، وجاءت فقرات هذا المجال جميعها في المستوى المرتفع، باستثناء فقرة واحدة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين **(4.59- 3.46)**، وجاءت في الرتبة الأولى فقرة " عدم وضوح طرق وأساليب التعليم الإلكتروني الفعال لدى المعلمين" وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك إلى قصور في التدريب على توظيف التكنولوجيا في الغرفة الصفية، وعدم وجود قسم خاص بتكنولوجيا التعليم يساعد المعلمين على تنفيذ حصص محوسبة، وجاءت في الرتبة الثانية فقرة " صعوبة الحصول على التقنيات التكنولوجية " وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك إلى حاجتها إلى ميزانية مرتفعة قد لا تتناسب وميزانية المدرسة، وجاءت في الرتبة الثالثة فقرة " عدم قدرة المعلم على التواصل مع الطلبة باستخدام تكنولوجيا التعليم" وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك إلى ضيق وقت المعلم وعدم تفرغ المعلم خارج ساعات الدوام الرسمي لطلبته، وجاءت في الرتبة الرابعة فقرة " عدم فهم المعلم لدوره عند توظيف تكنولوجيا التعليم " وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك إلى عدم وجود توعية للمعلمين بكيفية توظيف تكنولوجيا التعليم من دورات تدريبية أو نشرات توعوية.

وجاء في الرتبة الرابعة فقرة " عدم فهم المعلم لدوره عند توظيف تكنولوجيا التعليم " وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك إلى قلة الدورات التدريبية التي تعطى للمعلمين لتأهيلهم لتوظيف التكنولوجيا في الغرفة الصفية.

وجاء في الرتبة الخامسة فقرة " ضعف المعلمين في اللغة الإنجليزية " وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك إلى أن أغلب البرامج الإلكترونية وأدوات التكنولوجيا تعتمد على اللغة الإنجليزية.

وجاء في الرتبة السادسة فقرة " عدم قدرة المعلمين على إدارة الغرفة الصفية أثناء استخدام تكنولوجيا التعليم " وبدرجة مرتفعة، ويعزى ذلك إلى كثرة حركة الطلبة وكثرة الحوار بين الطلبة وعندها يفقد المعلم سيطرته على الصف.

وجاء في الرتبة السابعة فقرة " خوف المعلم من الفشل أمام الطلبة في حال استخدام تكنولوجيا التعليم " وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك إلى طبيعة البشر والخوف من التغيير، حيث يتم رفض كل جديد نتيجة الخوف من التغيير.

وجاء في الرتبة الثامنة فقرة "عدم وجود حوافز معنوية تشجع على استخدام تكنولوجيا التعليم " وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك إلى أنه حتى يقبل المعلم تفعيل التكنولوجيا في الغرفة الصفية

وحضور ورشات تدريبية وغيره من المتطلبات أن يقدم له حوافز مادية وبغير ذلك لن يتفاعل مع التكنولوجيا.

وجاء في الرتبة التاسعة فقرة " عجز المعلم عن امتلاك مهارة توظيف تكنولوجيا التعليم "وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك إلى عدم عقد ورشات تدريبية تساعد المعلمين على امتلاك مهارات توظيف التكنولوجيا في الغرفة الصفية.

وجاءت في الرتبة العاشرة فقرة " عدم الوعي بأهمية تكنولوجيا التعليم في المرحلة الأساسية " وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك إلى عدم وجود توعية للمعلمين بأهمية توظيف تكنولوجيا التعليم من خلال دورات تدريبية أو نشرات توعوية أو اجتماعات تثقيفية، وجاءت في الرتبة الحادية عشرة فقرة " التوجه السلبي من المعلمين نحو استخدام تكنولوجيا التعليم" وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك إلى عدم تمكن الطلبة من التكنولوجيا ومقاومتهم للتغيير وتفضيلهم للطرق التقليدية في التدريس، وجاءت في الرتبة قبل الأخيرة فقرة " عدم الرغبة في التغيير لدى المعلمين" وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك إلى شعور المعلمين بالراحة مع الطرق التقليدية وتمكنهم منها أكثر من توظيف التكنولوجيا التي تحتاج إلى تدريب ومجهود كبير قد لا يتناسب مع وقت الحصة، كما يعزى ذلك إلى عدم تقبّل العديد من المعلّمين لفكرة تقليص سلطة وسيطرة المدرّسين على مُجريات العمليّة التعليميّة، وإبراز دور المتعلّم أو الطالب بشكلٍ كبير في تلك العمليّة، واتفقت هذه الدراسة مع دراسة الخالدي (2012)، وجاءت في الرتبة الأخيرة فقرة " عدم تفرغ المعلمين لحضور دورات متخصصة في استخدام تكنولوجيا التعليم " وبدرجة متوسطة، ويعزى ذلك إلى الجهد الإضافي الذي يتحملّه المعلّم لمتابعة أداء الطلبة بشكلٍ مستمر، عن طريق التواصل المباشر معهم وكتابة التقارير بشكلٍ دوري، إضافةً لمُتابعة البريد الإلكتروني بشكلٍ منتظم، وتقديم المعلومات بشكلٍ فوري للطلبة، وهذا ما يُشكّل عليه عبئاً إضافةً لأعباء وظيفته كمعلّم. حيث اتفقت هذه النتائج مع دراسة الهرش ومفلح والدهون (2010) في أن هناك معوقات تتعلق بالمعلمين من حيث عدم تفرغهم للتدريب وكذلك عدم رغبتهم في التغيير والبقاء على الأساليب التقليدية.

**3- مجال المعيقات المتعلقة بالإدارة المدرسية:**

أظهرت النتائج أن مستوى المعوقات التي تواجه معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في منطقة العاصمة عمان في توظيف تكنولوجيا التعليم في الغرفة الصفية لمجال المعيقات المتعلقة بالإدارة المدرسية كان مرتفعاً، وجاءت فقرات هذا المجال جميعها في المستوى المرتفع، وجاءت في الرتبة الأولى فقرة " قلة توفر برمجيات باللغة العربية" وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك إلى عدة أسباب منها: عدم وجود تطويرات على مستوى الوطن العربي، وأن أغلب البرمجيات المتوفرة في الوطن العربي مستوردة لا يوجد فيها دعم للبرمجيات باللغة العربية، وفي الرتبة الثانية جاءت فقرة " تعود المدراء والمعلمين على النظام التقليدي القديم" وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك لسهولة النظام الذي درسوا عليه وطبيعة النفس البشرية التي لا ترغب بالتغيير وتألف النظام الدارج الذي اعتادت عليه، وفي الرتبة الثالثة جاءت فقرة " قلة البرمجيات المفيدة في التعليم في المرحلة الأساسية " وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك لقلة وجود برمجيات تعليمية باللغة العربية أوبرمجيات مصممة لتناسب طبيعة الطلبة والمناهج التعليمية في الوطن العربي، وفي الرتبة الرابعة جاءت فقرة "عدم أهلية الإدارة في تطبيق استخدام تكنولوجيا التعليم" وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك لضعف دراية الإدارات بأهمية التكنولوجيا وعدم اطلاعهم على آخر مستجدات التكنولوجيا ودورها في التعليم بالإضافة إلى نظرة الإدارات المادية وتخفيض النفقات قدر المستطاع مما يصعب إدخال التكنولوجيا الحديثة التي قد تكون مكلفة من وجهة نظر الإدارات، وجاء في الرتبة الخامسة فقرة " عدم قناعة الإدارة بأهمية الدورات الفنية لاستخدام تكنولوجيا التعليم " وبدرجة مرتفعة، ويعزى ذلك إلى أن الدورات الفنية تحتاج إلى خبراء عمليين يساعدون المعلمين في توظيف التكنولوجيا، وهؤلاء الخبراء العمليون أصبحوا ندرة. وفي الرتبة السادسة جاءت فقرة " العجز عن صيانة المستلزمات التكنولوجية " وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك لعدم توفير قسم للصيانة لمستلزمات التكنولوجيا في المدارس، وجاءت في الرتبة السابعة فقرة " نقص الموارد المالية لشراء المستلزمات التكنولوجية التعليمية " وبدرجة مرتفعة، ويعزى ذلك إلى توجيه الإدارة للأموال لمجالات أخرى يعتقدون أنها أكثر أهمية وجدوى من تكنولوجيا التعليم.

وجاءت في الرتبة قبل الأخيرة فقرة " نقص الموارد البشرية المؤهلة لاستخدام تكنولوجيا التعليم الحديثة " وبدرجة مرتفعة، ويعزى ذلك إلى عدم وجود تخصص في البكالوريوس يدعم التعليم باستخدام التكنولوجيا، ونظراً لقلة الأشخاص المؤهلين تكون تكلفتهم مرتفعة على المدارس، وجاءت في الرتبة الأخيرة فقرة " عدم تقديم دورات للمعلمين والطلبة حول كيفية استخدام

تكنولوجيا التعليم " وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك إلى التكاليف الباهظة التي ستدفع للدورات والخبراء الذين سيقومون بتقديمها، وقلة الكوادر المؤهلة لتدريب المعلمين، حيث اتفقت هذه النتائج مع دراسة خزاعلة وجوازنه (2006) في ضعف فعالية البرامج التدريبية للمعلمين وقلة الأجهزة وقلة توافر البرمجيات التعليمية ذات النوعية الجيدة.

**مناقشة نتائج السؤال الثالث: ما النظام التربوي المناسب لتفعيل أداء معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة في توظيف التكنولوجيا في الغرفة الصفية في ضوء اقتصاد المعرفة؟**

أظهرت النتائج أن النظام التربوي المقترح لتفعيل أداء معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة في توظيف تكنولوجيا التعليم في الغرفة الصفية، أفرز ثلاثة معايير رئيسة وهي المعيار البشري ،المعيار المادي، ومعيار الخطط والأنظمة والتعليمات، وتم إبراز دور هذه المعايير في النظام ( مدخلات، عمليات، ومخرجات) قبل الحصة الصفية وأثنائها وبعدها، وتعد هذه النتيجة منطقية؛ ذلك أن التعلم التكنولوجي هو نظام تعليمي كامل وكلي , يتكون من مكونات وعناصر فلسفية ومادية وبشرية وتعليمية وتكنولوجية وإدارية تعمل معا بشكل متكامل ومتفاعل ومتناسق كوحدة وظيفية واحدة في بيئات تعليمية إلكترونية؛لتحقيق أهداف تعليمية واحدة ومحددة، وتتكون بنية نظام تكنولوجيا التعليم الإلكتروني من ثلاثة أجزاء، هي المدخلات ،العمليات والمخرجات.

فالمدخلات قد تكون أساسية ومنتظمة وهي تمثل مكونات وعناصر نظام التعلم الإلكتروني مثل الطلبة والبنية التحتية للتعلم الإلكتروني والمحتوى الإلكتروني، ونظم وبيئات التعلم الإلكتروني والمعلمين، وهناك المدخلات غير المنتظمة التي لا تؤثر في طبيعة عمل نظام التعلم الإلكتروني, إنما تؤثر في كيفية أدائه لمهماته، مثل المعلومات التي يتم الحصول عليها من البحوث والتقارير.

أما العمليات فهي الطريقة المنهجية المنظمة التي نعالج بها المدخلات لتشكيل المخرجات، حيث يعمل النظام على تشغيل المنتجات المادية التي يتم إنتاجها قبل التعلم وأثنائه وبعده مثل المناهج والبرامج والأنشطة والكتب الإلكترونية والاختبارات والتطبيقات.

وأما المخرجات فهي التعلم الذي حصل عليه الطلبة والمعلمون أيضا، الذين أصبح لديهم معرفة جديدة ومهارات جديدة وتفكير جديد واتجاهات جديدة على أساس أن عملية التعلم لاتؤثر فقط في معرفة المتعلمين بل تؤثر أيضا في معرفة المعلمين.

و تبرز نتيجة لهذا النظام التربوي في تفعيل التكنولوجيا خصائص ومميزات مفيدة مثل الشمول بحيث يشمل هذا النظام كل المكونات والعناصر والنظم الفرعية التي تعمل معاً بشكل متكامل ومتفاعل لتحقيق أهداف النظام وهي التعلم، وتعمل هذه المكونات معا بشكل كلي متكامل ومتفاعل ومتناسق مع بعضها البعض في بيئة تعليمية تكنولوجية إلكترونية هي البيئة الداخلية للنظام .

**مناقشة نتائج السؤال الرابع: ما درجة ملاءمة النظام التربوي المقترح لتفعيل أداء معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة في توظيف التكنولوجيا في الغرفة الصفية في ضوء اقتصاد المعرفة من وجهة نظر الخبراء التربويين؟**

قام الباحث بعرض النظام التربوي المقترح لتفعيل أداء معلم المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في مديرية التربية والتعليم لمنطقة العاصمة عمان في توظيف التكنولوجيا في الغرفة الصفية على مجموعة من الخبراء والمختصين وذلك لبيان درجة وضوح محتوى النظام التربوي المقترح وصدقه وملاءمته للتطبيق في المدراس الخاصة. وقد حصل النظام التربوي المقترح على الصدق التحكيمي من مجموعة الخبراء والمختصين، وبذلك فإن النظام التربوي المقترح يعتبر مناسباً للهدف الذي وضع من أجله، ويتطلع الباحث إلى تعميم هذا النظام وتجريبه في الواقع العملي في المدارس، وما موافقة الخبراء على النظام إلا دليل على أن النظام التربوي المقترح غطى جميع القضايا التي يحتاجها التطور التربوي في مجال استخدام التكنولوجيا في القاعة الصفية خاصة في ظل الاقتصاد المعرفي الذي يتميز فيه دور المعلم بأنه ميسر وموجه للطلاب، ويجعل من الطالب محور العملية التربوية ساعياً لإيجاد جيل منتج للمعرفة من الطلبة مسؤول عن عملية تعلمه.

## التوصيات:

1. تبني المدارس الخاصة النظام التربوي المقترح لتفعيل استخدام المعلمين للتقنيات التكنولوجية في الغرفة الصفية.
2. إعداد المعلمين وتأهيلهم وتدريبهم على مهارات الإعداد والعرض والتقديم والتقويم وتوظيف الكنولوجيا الصفية في الموقف التعليمي واستراتيجيات التدريس المساعدة وإتاحة الفرص لهم للاطلاع على المستجدات وتبادل الخبرات ومتابعة انتقال أثر التدريب للميدان.
3. إعادة بناء المناهج وتصميمها بما يتيح تقديمها للطلبة والمعلمين بوسائل إلكترونية وطرق تكنولوجية بطرق تفاعلية تخدم الموقف التعليمي وتزيد من فاعليته.
4. توفير أدلة للمعلمين تعرف بوسائل التكنولوجيا الصفية ومجالات استخدامها وقواعد توظيفها ومتطلباتها وتحدد جوانب الأمن والسلامة الواجب تحققها في البرمجيات والبيئة الصفية.

# المراجع

إبراهيم، مجدي عزيز(2004)، **استراتيجيات التعليم وأساليب التعلم**، القاهرة : مكتبة الإنجلو المصرية.

ابراهيم،محمد (2007)، **منظومة تكوين المعلم في ضوء معايير الجودة الشاملة**،عمان،الأردن : دار الفكر للطباعة والنشر

أبو العينين، ربى(2011)، **أثر السّبورة التفاعلية على تحصيل الطلاب غير الناطقين المبتدئين والمنتظمين في مادة اللغة العربية** ، رسالة ماجستيرغير منشورة، الأكاديمية العربية المفتوحة ، الدنمارك.

أبو رزق، ابتهال (2012)، أثر استخدام تكنولوجيا السبورة التفاعلية في إكساب الطلبة المعلمين مهارة التخطيط لتدريس مادة اللغة العربية واتجاهاتهم نحوها كأداة تعليمية، **المجلة الدولية للأبحاث التربوية**، جامعة الإمارات العربية المتحدة (32)، 153 – 183.

أحمد، نافز أيوب (2009)، **معوقات استخدام الوسائط التعليمية في المدارس الحكومية من وجهة نظر المديرين والمعلمين**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القدس المفتوحة، سلفيت، فلسطين.

إسماعيل، منار محمد (2010)، **تطوير التعليم في ضوء تجارب بعض الدول**، القاهرة : المجموعة العربية للتدريب والنشر.

أسود، عدنان جبار (2015)، **اتجاهات مدرسي الجغرافيا نحو استخدام تكنولوجيا التعليم في ممارساتهم التدريسية في محافظة الأنبار**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت،المفرق، الأردن.

اشتيوة، فوزي، وعليان ربحي (2015)، **تكنولوجيا التعليم (النظرية والممارسة)**، عمان، الاردن : دار صفاء للنشر والتوزيع.

الآغا، صهيب، وعساف، محمود(2015)، **الإدارة والتخطيط التربوي**، عمان، الأردن : دار الجنادرية للنشر والتوزيع.

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP (2003)، **تقرير التنمية البشرية**، الولايات المتحدة الأمريكية، نيويورك.

بورشك، أمل محمد (2011)، **برامج التطوير التربوي في المدارس**، عمان، الأردن : دار البداية.

التميمي، عبدالله محمد رضا (2014)، الأسباب الكامنة وراء انتشار أجهزة البلاك بيري والآثار التربوية المترتبة على ذلك من وجهة نظر طلبة المرحلة الثانوية في منطقة أبو ظبي التعليمية ، **المجلة التربوية**، جامعة الكويت 28 (1)، 509-552.

جنسن، إيريك (2001)، **كيف نوظف أبحاث الدماغ في التعليم** (ترجمة فوزي الجمال)، الدمام، السعودية : دار الكتاب التربوي.

الحاج محمد، أحمد علي (2014)، **اقتصاد المعرفة واتجاهات تطويره**، عمان ، الأردن : دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الحر، عبد العزيز (2001)، **مدرسة المستقبل**، الرياض، مكتب التربية لدول الخليج العربي:

الحردان، لاندا نادر (2016)، **نظام تربوي إداري لتحويل المدارس الثانوية الخاصة في الأردن إلى مدارس إلكترونية**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

الحيلة، محمد محمود (2002)، **تكنولوجيا التعليم من أجل تنمية التفكير بين القول والممارسة** ، عمان ، الأردن : دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الخالدي، فاطمة (2012)، **مستوى توظيف معلمي اللغة العربية في المرحلة الثانوية للمستحدثات التكنولوجية في ضوء معايير الجودة الشاملة**، رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين .

الخالدي، محمود (2006)، **مدى امتلاك المعلم الأردني للكفايات التكنولوجية التعليمية وأدواره في ضوء المناهج المبنية على اقتصاد المعرفة**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

الخطيب، لطفي (2013)، **تكنولوجيا التعليم والتعلم الذاتي**، عمان، الأردن ، دار وائل للنشر والتوزيع .

الخوالدة، تيسير(2012)، درجة تطبيق معلمي المرحلة الثانوية في الأردن لمبادئ اقتصاد المعرفة، **مجلة المنارة**، جامعة آل البيت، 18(3)،141-171.

الخوالدة، عايد (2003)، **بناء معايير لإدارة التجديدات في النظام التربوي الأردني**. أطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة عمان العربية للدراسات العليا عمان, الأردن.

الدوبي، باسم (2008)، **واقع استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية للصفوف الأولية في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلمي ومشرفي الحاسب الآلي بمدينة مكة المكرمة**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة ، السعودية.

الرشدان ، عبدالله والجعنيني، نعيم (2006 )، **المدخل إلى التربية والتعليم**، عمان ،الاردن : دار الشروق .

الرنتيسي، محمود(2009)، **فعالية تطوير مقرر تكنولوجيا التعليم بالجامعة الإسلامية لاكتساب الطلاب المعلمين الكفايات اللازمة في ضوء المعايير المعاصرة**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، جامعة الدول العربية ، القاهرة ، مصر.

الرواشدة،عرين(2011)، **درجة ممارسة معلمي الدراسات الاجتماعية لاستراتيجيات التدريس في ضوء مشروع اقتصاد المعرفة**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

الرومي، أحمد (2014)، أدوار معلمي المرحلة الثانوية في ضوء الاقتصاد القائم على المعرفة من وجهة نظر المعلمين، **رسالة الخليج العربي**, 35(131)، 155-176.

الرويلي، رمضان (2014)، **فعالية استخدام الحاسوب اللوحي وتطبيقاته التعليمية في تنمية تحصيل طلاب الصف الر ابع الابتدائي في مادة الرياضيات** . رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الملك عبد العزيز، السعودية

الزبون، محمد والجعافرة، عبد السلام والمواضية، رضا(2016)، **نظام التربية والتعليم في الأردن**، عمان ، الأردن : دار وائل للنشر والتوزيع.

الزبون، محمد، أبو نعير، نذير، السرحان، خالد (2011)، مفهوم الاقتصاد المعرفي وأدوار المعلمين المتجددة خلاله من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في الأردن وعلاقة ذلك

ببعض المتغيرات. الجامعة الأردنية : **مجلة دراسات: العلوم التربوية**، 38 (1)، 334-330.

زعمط، محمد جمال أحمد (2012)، **واقع توظيف تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات التربوية ودورها في تحسين فاعلية العملية التعليمية من وجهة نظر معلمي المواد العلمية**، أطروحة ماجستير غير منشورة، جامعة الخليل، فلسطين.

زمام، نور الدين و سليماني، صباح (2013)، تطور مفهوم التكنولوجيا واستخداماته في العملية التعليمية، جامعة قاصدي مرباح **مجلة العلوم الاجتماعية**، (11 ) 163-174.

الشرمان، عاطف(2013)، **تكنولوجيا التعليم المعاصرة وتطوير المنهاج**، عمان ، الأردن : دار وائل للنشر والتوزيع.

شقور، علي (2013)، واقع توظيف المستحدثات التكنولوجية ومعوقات ذلك في مدارس الضفة الغربية وقطاع غزة من وجهة نظر المعلمين، **مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)** 27 (2)، 38 – 416 .

الشناق، محمد قسيم (2011)، واقع استخدام الوسائط التعليمية الإلكترونية في تعليم العلوم بدولة الأمارات العربية المتحدة من وجهة نظر المعلمين، **المجلة الدولية للأبحاث التربوية**، جامعة الإمارات العربية المتحدة (29) 185-207 .

عبيدات، ذوقان وأبو السميد،سهيلة (2007)، **استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين**، عمان ، الأردن : دار الفكر.

العجمي، محمد مسلم (2015)، مدى تطبيق مبادئ اقتصاد المعرفة كنموذج لإدارة عملية التعلم لدى معلمي التربية الإسلامية بالمرحلة الثانوية بدولة الكويت، **مجلة كلية التربية**، جامعة الأزهر، 16 (19)، 475 - 501 .

الشبول،مهند وعليان،ربحي مصطفى (2014)، **التعليم الإلكتروني** ،عمان ، الأردن : دار الصفاء للنشر والتوزيع.

علة، مراد(2015)، جاهزية الدول العربية للاندماج في اقتصاد المعرفة، دراسة نظرية تحليلية ورقة عمل مقدمة

**للمؤتمر العالمي الثامن للاقتصاد والتمويل الاسلامي** ،الدوحة ، قطر .

علي، أشرف، (2005)، تصور مقترح لبرنامج تدريبي قائم على تلبية الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الإعدادية في ضوء المعايير القومية للتعليم في مصر، **مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات**، 10(2)، 68-126.

عليان، ربحي مصطفى (2010)، **اقتصاد المعلومات**، عمان ، الأردن : دار صفاء للنشر.

عليمات ،محمد عليمات ، صالح (2004)، **النظام التربوي الأردني**، عمان ، الأردن : دار الشروق للنشر والتوزيع.

العليمات، علي(2014)، واقع استخدام معلمي العلوم للمستحدثات التكنولوجية في تدريسهم بمحافظة المفرق، **مجلة المنارة** 20(1/ب)، 465-498.

العمري، محمد عبد القادر(2005)، الكفايات التعليمية اللازمة لمعلمي مبحث الحاسوب في المرحلة الثانوية ومدى ممارستهم لها من وجهة نظر المعلمين أنفسهم. **مؤتة للبحوث والدراسات**، 20(7)، 85-116.

عناب،رشا علي (2016)، **الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا وفقاً لأدوارهم المستقبلية في ظل اقتصاد المعرفة**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الهاشمية ، الأردن.

العنزي, دلال (2012)، **درجة توظيف معلمات التربية الإسلامية لتكنولوجيا التعليم في المرحلة المتوسطة والثانوية في دولة الكويت**، رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة الشرق الأوسط, عمان، الأردن.

العواملة، ختام(2012)، واقع استخدام الحاسوب في التدريس من وجهة نظرالمديرين والمعلمين والطلبة في مدارس محافظة البلقاء الثانوية، **دراسات،العلوم التربوية**، 39(2): 428-450.

الغالبي ، كريم والزبيدي، محمد(2015)، **الاقتصاد المعرفي (الإطار النظري)**، عمان ، الأردن : مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.

القرشي، وائل بن سالم(2007)، **واقع استخدام الحاسوب وشبكة المعلومات الدولية الانترنت في تدريس الرياضيات للصف الأول المتوسط في محافظة الطائف** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، السعودية.

قطامي ،نايفة (2004)، **مهارات التدريس الفعال**، عمان ، الأردن : دار الفكر.

قطيط، غسان (2011)، **حوسبة التدريس**، عمان ، الأردن : دار الثقافة للنشر والتوزيع .

قطيط، غسان (2015)، **تقنيات التعلم والتعليم الحديثة**، عمان ، الأردن : دارالثقافة للنشر والتوزيع.

القيسي، نايف (2006)، **المعجم التربوي وعلم النفس**، عمان ، الأردن : دار أسامة.

الكيلاني،خالدة ( 2007)، **تطوير أنموذج لبرنامج إعداد معلمي التربية الفنية في الجامعات الأردنية إستنادا إلى نماذج عالمية معاصرة** ،أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان ،الأردن.

اللجنةالاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا –الأسكوا- (2005) **نحو مجتمع متكامل قائم على المعرفة في الدول العربية** ، الاستراتيجيات وطرق التدريس.

المبدل، عبد المحسن بن رشيد(2010)، **المكونات الإيجابية للبيئة الصفية في ضوء نظرية موراي وعلاقتها بمهارات التفكير الناقد**. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض،السعودية.

مراد، عودة (2014)، واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعوائق استخدامها في التدريس لدى معلمي ومعلمات مدارس تربية لواء الشوبك الأردن. **مجلة البلقاء للبحوث والدراسات**، 17 (1)، 107- 138

المصطفى، مهند خازر و الكيلاني، أحمد محي الدين(2011)، درجة ممارسة معلمي التربية الإسلامية لأدوار المعلم في ضوء الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر مشرفيهم في الأردن، **مجلة جامعة دمشق**،27 (3)،681-717.

ملحم، أحمد عارف (2013)، الأدوار المرتقبة للتعليم المستمر في ظل اقتصاد المعرفة ، ورقة عمل **للمؤتمر العلمي الدولي التاسع بعنوان الوضع الاقتصادي العربي وخيارات المستقبل**، جامعة الزرقاء الخاصة، الأردن.

المنسي، محمود عبد الحليم (2002)، **المدخل إلى علم النفس التعليمي**، مصر : مركز الاسكندرية للكتاب.

نبيل, علي وحجازي, نادية (2006)، الفجوة الرقمية، **رؤية عربية لمجتمع المعرفة**، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت.

نجم، عبود، (2008)، **إدارة المعرفة المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات**، ط2، عمان ، الأردن : دار الوراق للنشر والتوزيع .

نسور، معن (2004)، **تطوير الموارد البشرية وإقامة اقتصاديات المعرفة والابتكار في الوطن العربي**، المكتب الإقليمي للدول العربية، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، نيويورك.

نوفل، خالد محمود(2007)، **برنامج مقترح لاكساب طلاب قسم تكنولوجيا التعليم بعض مهارات انتاج برمجيات الواقع الافتراضى التعليمية**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عين شمس، القاهرة،مصر.

هارون، رمزي فتحي (2003)، **الإدارة الصفّيّة**، عمان ، الأردن : دار وائل للنشر والتوزيع.

الهاشمي،عبد الرحمن و العزاوي فائزة (2007)، **المنهج والاقتصاد المعرفي** ، عمان ، الأردن : دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الهرش، عايد ومفلح، محمد والدهون، مأمون (2010)، معوقات استخدام منظومة التعليم الالكتروني من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في لواء الكورة . **المجلة الاردنية في العلوم التربوية** ، 6 (1)، 27-40 .

الوائلي، نادية (2016)، **الاقتصاد المعرفي**، عمان ، الأردن : الدار المنهجية للنشر والتوزيع.

وزارة التربية والتعليم الأردنية (1994) **نظام التربية والتعليم في الأردن**، الوزارة.

## المراجع الأجنبية

(Web (2007). " Educational Technology Standards and Performance Indicators for All Teachers", Available At : **www.oph.fi/attachment.asp?/path=1,439.3739.7557.3840438405.38418** retrived on 1/10/2017.

Alegria, D.; Boscardin, C.; Poncelet, A.; Mayfield, C. &Wamsley, M. (2014). Using tablets to support self-regulated learning in a longitudinal integrated clerkship. Med Educ Online , 2014:19:23638 from **http://ncbi.nlm.nih,gov/pmc/articles/PMC3955768/**

Bird, T. &Rosaen, C. (2005). Providing authentic contexts for learning information technology in teacher preparation. **Journal of Technology and Teacher Education**, 13, 211-242 .

Bonal, X and Ramba, X. (2003)."Captured by the totally pedagogies' society: teacher and teaching in the knowledge economy. **Globalization, Societies and Education**, 11(2), 169-184

Bostic, N.(2000).Integrating Appropriate Software in the Preschool Curriculum**.** Retrieved 12.11.2016 from:**http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED443418.pdf.**

Bush,M&Cameron,A (2011) .**Digital Course Materials : A Case Study of The Apple I Pad In The Academic Environment**, Doctoral thesis in Educational Technology,PepperdineUniversity,USA.

Colderia,Ted&McDonald,tim (2009) . How Information Technology Can Enable 21st Century Schools, description study for The Information Technology and Innovation Foundation from: **https://eric.ed.gov/?id=ED506566** Retrieved 12.11.2016

Conell,R (2015). The Knowledge Economy and University Workers,Ausralian universities review, (57), 2,2015

**http://cents.iste.org/ncate/n_found.html**

Ishtaiwa, F. & Shana, Z. (2011). The use of interactive whiteboard (IWB) by pre-service teachers to enhance Arabic language teaching and

learning. **Learning and Teaching in Higher Education: Gulf Perspectives,** 8(2), 1-18

Jones,D. T ,(2011). An Information Systems Design Theory For E-Learning , PHD thesis ,Australian National University.

Kebritchi, M. (2010). Factors affecting teachers' adoption of educational computer games: A case study. **British Journal of Educational Technology,** 41(2), 256-270.

Khazaleh, T. &Jawarneh, T. (2006).Barriers to effective information technology integration in Jordanian schools as perceived by in-service teachers. **Jordan Journal of Educational Sciences** 2(4): 281-292.

Kovalic,J&Olsen,K (2002). **A Users Guide to Implementing Brain research in the Classroom**.1 ed .Washington,WA: Susan Kovalic and associates .

May Field, P. (2014). Effectiveness of SMART Board Use in the Teaching and Learning of Statistics.**The Electronic Journal of Mathematics and Technology,** 8(1), 42-53.

Mckenna, C.(2012). There's an App for that :how tow elementary classrooms used I pads to enhance student learning and achievement.**Education** ,2.(5),20-33.

Pamuka, S. ; Ergun, M. ; Caker, R. &Yilmaz, B. (2013).The Use of Tablet PC and Interactive Board from the Perspectives of Teachers and Students: Evaluation of the FATİH Project.**Educational Sciences: Theory & Practice**. 13(3), 1815-1822 .

Stols.G,andFerreira.R,andPalser,A,andOlivier.W,andVenter,S,andvandermerwa,A.(2015) Perceptions and needs of teachers concerning their use of South African Mathematics, South African **journal of technology for instruction**.Education,35(4),1-13

Tocan, M. (2012), Knowledge Based Economy Assessment, Journal of Knowledge Management.Economics and Information Technology ,2(5) 1-13 from**: http://www.screntificpapers.org**

Tokmak, H. &Ozgelen, S. (2013). The ECE pre-service teachers' perception on factors affecting the integration of educational computer games in two conditions: Selecting versus redesigning. Education Sciences. **Theory & Practice**, 13(2), 1345-1356.

Weathersbee ,J (2008). **Impact of Technology Integration in Public Schools on Academic Performance of Texas School Children** ,Master degree in Public Adminstration,Texas State University.

**ملحق (1)**

## أداة الدراسة بصورتها الأولية

**بسم الله الرحمن الرحيم**

**الأستاذ الدكتور: ...............................المحترم.**

**السلام عليكم ورحمة الله وبركاته**

لغايات الحصول على درجة الدكتوراه من الجامعة الأردنية، يقوم الباحث بتطوير استبانة لإجراء الدراسة الموسومة بـ" **نظام تربوي مقترح لتفعيل أداء معلم المرحلة الأساسية في استخدام التكنولوجيا في الغرفة الصفية في ضوء اقتصاد المعرفة"**

وللوقوف على صدق هذه الأداة وتحقيق ما أعدت لأجله، يضع الباحث بين أيديكم هذه الاستبانة الاستطلاعية لتحكيمها، نظراً لما تتمتعون به من خبرة علمية وعملية، وذلك بتقرير مدى انتماء فقراتها وملاءمتها للمضمون من حيث الصياغة اللغوية وصلاحية المجال والفقرات المنسوبة إليه، بتقديم ملاحظاتكم سواء أكانت بالتعديل أم بالإضافة أو الحذف.

**ولكم مني جزيل الشكر والتقدير**

**الباحث**

**هشام محمد الصالح**

## القسم الأول: معلومات أولية

الرجاء وضع إشارة ( √ ) في المربع المناسب الذي يشير إلى وضعك إزاء كل فقرة من فقرات الاستبانة:

1- الجنس ذكر□ أنثى □

2- سنوات الخبرة : أقل من(5) سنوات □ من (5 - 10) سنوات □ أكثر من (10) سنوات □

3- المؤهل العلمي : دبلوم □ بكالوريس □ ماجستير □ دكتوراه □

4- عدد الدورات التدريبية التي تم اجتيازها والمرتبطة بتوظيف التكنولوجيا

1) لا يوجد ( )
2) - ICDL ( )
3) - INTEL ( )
4) - WORLD LINKS ( )
5) – غير ذلك ( حدد)...............................................

**القسم الثاني: التقنيات التكنولوجية المتوفرة في المدرسة:**

| الرقم | | متوفر | غير متوفر |
|---|---|---|---|
| 1 | الحاسب الآلي | | |
| 2 | جهاز العرض الرقمي data show | | |
| 3 | الشبكة العالمية للمعلومات الإنترنت | | |
| 4 | مختبرات الحاسب الآلي | | |
| 5 | السبورة الإلكترونية الذكية | | |
| 6 | الغرف الصفية الافتراضية | | |
| 7 | الآيباد | | |
| 8 | الكتب الإلكترونية | | |
| 9 | ملف الإنجاز الإلكتروني ( للطالب والمعلم ) | | |
| 10 | التلفزيون الذكي | | |
| 11 | البرامج التطبيقية | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12 | برمجيات تعليمية (حل المشكلات، التدريب والمران ) | | |
| 13 | المنصات التعليمية المتخصصة | | |
| 14 | الهاتف النقال وتطبيقاته | | |
| 15 | غير ذلك ( حدد)................................................... | | |

## القسم الثالث: درجة استخدام المعلمين للتقنيات التكنولوجية بالمدارس

| التقنيات التكنولوجية | وجوده بالمدرسة | | | مدى استخدامه فى الدروس | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | موجود ويعمل | موجود ومعطل | غير موجود | دائماً | أحياناً | نادراً | لا أستخدمه |
| **الحاسب الآلي** | | | | | | | |
| برمجيات التدريب والمران | | | | | | | |
| برمجيات التعليم الخصوصي | | | | | | | |
| برمجيات المحاكاة | | | | | | | |
| برمجيات حل المشكلات | | | | | | | |
| الألعاب التعليمية | | | | | | | |
| برمجيات التقويم والاختبارات | | | | | | | |
| المعامل الافتراضية | | | | | | | |
| الكتب الإلكترونية | | | | | | | |
| **السبورة التفاعلية interactive board** | | | | | | | |
| تواجد السبورة التفاعلية في قاعات التدريس. | | | | | | | |
| تتوفر أجهزة الحل الفوري لدى الطلاب والمتصلة مباشرة بالسبورة. | | | | | | | |
| تتوفر أجهزة الكتابة الفورية اللاسلكية لدى المعلم والمتصلة مباشرة مع السبورة. | | | | | | | |

| التقنيات التكنولوجية | وجوده بالمدرسة | | | مدى استخدامه فى الدروس | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **البرامج التطبيقيةApplication** | | | | | | | |
| برامج الفلاش | | | | | | | |
| برامج مشغلات ومعالجة الفيديو | | | | | | | |
| برامج معالجة الصور | | | | | | | |
| برامج تحرير الصوت | | | | | | | |
| برنامج تحرير النصوص WORD | | | | | | | |
| برنامج عرض الشرائح PowerPoint | | | | | | | |
| | **موجود ويعمل** | **موجود ومعطل** | **غير موجود** | **دائماً** | **أحياناً** | **نادراً** | **لا أستخدمه** |
| **الإنترنتInternet** | | | | | | | |
| المدونات الإلكترونية blog | | | | | | | |
| المواقع التعليمية | | | | | | | |
| مواقع الاختبارات | | | | | | | |
| مواقع المحاكاة | | | | | | | |
| مواقع المعامل الافتراضية | | | | | | | |
| مواقع الغرف الصفية الافتراضية | | | | | | | |
| المكتبات الرقمية | | | | | | | |
| البريد الإلكتروني | | | | | | | |
| غرف المحادثة | | | | | | | |
| القوائم البريدية | | | | | | | |
| المنتديات التعليمية | | | | | | | |

| التقنيات التكنولوجية | وجوده بالمدرسة | | | مدى استخدامه فى الدروس | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مؤتمرات الفيديو | | | | | | | |
| **جهاز العرض الرقمي data show** | | | | | | | |
| **الآيباد** | | | | | | | |
| **ملف الإنجاز الإلكتروني ( للطالب والمعلم )** | | | | | | | |
| **التلفزيون الذكي** | | | | | | | |
| **المنصات التعليمية المتخصصة** | | | | | | | |
| **مختبرات الحاسب الآلي** | | | | | | | |
| **الهاتف النقال وتطبيقاته** | | | | | | | |

## القسم الرابع: فقرات استبانة واقع توظيف تكنولوجيا التعليم

| الرقم | العبارة | درجة الانتماء للمجال | | درجة الوضوح | | ملاحظات |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | منتمية | غير منتمية | واضحة | غير واضحة | |
| **أولاً: واقع توظيف مهارات الإعداد** | | | | | | |
| 1 | يتم تجهيز بيئة الغرفة الصفية من حيث الإضاءة ووضوح الرؤية بما يخدم استخدام التقنيات التكنولوجية. | | | | | |
| 2 | يتم تجهيز الطلبة بأهم النقاط الواجب منهم التركيز عليها أثناء التعلم باستخدام التقنيات التكنولوجية. | | | | | |
| 3 | يتم تطوير دروس تفاعلية تساعد على فهم المادة العلمية. | | | | | |
| 4 | يتم تنظيم استخدام التقنيات التكنولوجية للطلبة بحيث يشمل الجميع. | | | | | |
| 5 | يتم تأهيل الطلبة لاستخدام ملحقات التقنيات التكنولوجية. | | | | | |
| 6 | يتم التركيز على الطلبة الذين يعانون من ضعف ملحوظ باستخدام التقنيات | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | التكنولوجية. | | | | | |
| 7 | يتم استخدام التكنولوجيا في التخطيط لتطوير التعليم. | | | | | |
| **ثانياً : واقع توظيف مهارات العرض** | | | | | | |
| 1 | يتم مناقشة الطلبة في الأفكار الأساسية المتضمنة في التقنيات التكنولوجية. | | | | | |
| 2 | يوجد طرق بديلة للشرح في حال تعطل التقنيات التكنولوجية بطريقة قريبة من آلية العرض. | | | | | |
| 3 | يتم شرح طرق العرض والسرد والدخول والخروج من التقنيات التكنولوجية في حال أراد الطلبة الرجوع إليها. | | | | | |
| 4 | يتم توظيف البرامج التعليمية من خلال التقنيات التكنولوجية بشكل مناسب. | | | | | |
| 5 | يتم مناقشة الطلبة في التقنيات التكنولوجية المستخدمة ومنحهم فكرة عامة عنها. | | | | | |
| 6 | المقدرة على تشغيل التقنيات التكنولوجية والبرامج والخروج منها. | | | | | |
| 7 | يتم إعطاء الطلبة فرصة لتسجيل ملاحظاتهم عند العرض. | | | | | |
| 8 | يتم استخدام التقنيات التكنولوجية لغاية تحقيق أهداف الدرس. | | | | | |
| 9 | يتم إشراك الطلبة بعرض البيانات والانتقال بينها في التقنيات التكنولوجية. | | | | | |
| 10 | أمتلك المقدرة على استخدام تفاصيل البرامج وتبديلها عند الحاجة. | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ثالثاً : واقع توظيف مهارات التقويم** | | | | | | |
| 1 | يتم تقييم مدى استيعاب الطلبة للتقنيات التكنولوجية التعليمية المستخدمة. | | | | | |
| 2 | يتاح للطلبة الفرصة في التفكير في الإجابات واختيار الإجابة الصحيحة. | | | | | |
| 3 | يتم تكليف الطلبة بواجبات منزلية تستدعي استخدام التقنيات التكنولوجية. | | | | | |
| 4 | يتم مناقشة الطلبة بمقدار الفائدة من استخدام التقنيات التكنولوجية | | | | | |
| 5 | يتم سؤال الطلبة عن آرائهم بمناسبة البرنامج المعروض بواسطة التقنيات التكنولوجية والدرس المعطى لهم. | | | | | |
| 6 | يسمح للطلبة إبداء آرائهم وابتكاراتهم في آلية استخدام التقنيات التكنولوجية. | | | | | |
| **رابعا: واقع توظيف المتطلبات المعنوية لتوظيف تكنولوجيا التعليم** | | | | | | |
| 1 | يتم توعية المعلمين بفوائد توظيف تكنولوجيا التعليم في التعليم. | | | | | |
| 2 | يتم توعية الإدارات التربوية بالتعلم من خلال تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 3 | يتم توفير الاحتياجات التدريبية للمعلمين في مجال توظيف تكنولوجيا التعليم في التعليم. | | | | | |
| 4 | يتم تعديل الآراء حول الاستخدامات غير الصحيحة لتكنولوجيا التعليم وتوظيفها توظيفاً صحيحاً. | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | يتم وضع استراتيجية واضحة المعالم لتطبيق تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 6 | يتم تطوير برامج وخدمات للتفاعل مع الطلبة بشكل آلي. | | | | | |
| 7 | يتم توعية أفراد المجتمع باستخدام تكنولوجيا التعليم في التعليم. | | | | | |
| 8 | يتم ترسيخ مفهوم التعلم الذاتي المستمر من خلال تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 9 | يتم تشجيع الطلبة على التفاعل مع المعلمين في التعلم من خلال تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 10 | يتم تشجيع الطلبة على التفاعل فيما بينهم لتبادل الخبرات من خلال تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 11 | يتم إشاعة ثقافة التعلم الإلكتروني وتطبيقاته بين المعلمين. | | | | | |
| 12 | يتم توفير المرونة في دعم الأنشطة المهمة في التعلم من خلال تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 13 | يتم دعم برامج التعلم بتكنولوجيا التعليم في المدارس وتبنيها. | | | | | |
| **خامسا: واقع توظيف المعلم لتكنولوجيا التعليم** | | | | | | |
| 1 | يتم توظيف التكنولوجيا في تنفيذ الأنشطة المدرسية. | | | | | |
| 2 | يتم تشجيع المتعلمين على استخدام التكنولوجيا في التعليم. | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | يتم متابعة آخر التطورات في مجال تكنولوجيا التعليم | | | | | |
| 4 | يتم استخدام تكنولوجيا التعليم لزيادة تركيز المتعلمين | | | | | |
| 5 | يتم تحديد الإجراءات اللازمة لاستخدام تكنولوجيا التعليم داخل الحجرة الصفية | | | | | |
| 6 | يتم السعي إلى الاستفادة من خبرات المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم | | | | | |
| 7 | يتم توظيف تكنولوجيا التعليم في تنظيم الدرس وتوزيعها على عناصر الدرس المختلفة. | | | | | |
| 8 | يتم استخدام الدروس المحوسبة لإثراء المنهج. | | | | | |
| 9 | يتم توظيف مواقع التواصل الاجتماعي في الاتصال مع المتعلمين خارج المدرسة. | | | | | |
| 10 | يتم توظيف تكنولوجيا التعليم في عملية تبسيط المعلومة التي تُقدم للمتعلمين. | | | | | |
| 11 | يتم توظيف تكنولوجيا التعليم لمراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين. | | | | | |
| 12 | يتم توظيف تكنولوجيا التعليم في استلام واجبات المتعلمين لتقييمها. | | | | | |
| 13 | يتم استخدام الحوافز لتشجيع الطلبة على استخدام التكنولوجيا في التعليم. | | | | | |
| 14 | يتم استخدام التقنيات المتوفرة للاتصال الإلكتروني بين المدرسين والمتعلمين | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | يتم توظيف تكنولوجيا التعليم في الأغراض الإدارية. | | | | | |
| 16 | يتم استخدام المسابقات الدورية بين الطلبة لتطوير استخدام تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 17 | يتم استخدام التعليم الإلكتروني في التغلب على مشكلات التعليم التقليدي. | | | | | |
| 18 | يتم توظيف تكنولوجيا التعليم لجعل التعليم أكثر حرية في التعبير عن مقدرته. | | | | | |
| 19 | يتم استخدام تكنولوجيا التعليم لاستثمار وقت المتعلمين بشكل مثمر. | | | | | |
| 20 | يتم توظيف تكنولوجيا التعليم بتنفيذ التجارب العلمية. | | | | | |
| 21 | يتم قبول تشجيع إدارة المدرسة لاستخدام تكنولوجيا التعليم في التدريس. | | | | | |
| 22 | يتم استخدام تكنولوجيا التعليم لحل مشاكل المتعلمين الانطوائيين. | | | | | |
| 23 | يتم إتاحة الفرصة للاتصال الإلكتروني بين المدرسين والمتعلمين. | | | | | |
| **سادساً: واقع توظيف المتطلبات المادية لتوظيف تكنولوجيا التعليم** | | | | | | |
| 1 | يتم توفير خدمة الإنترنت بشكل مستمر. | | | | | |
| 2 | يتم توفير قواعد البيانات المتوافرة على شبكة الإنترنت Database Network. | | | | | |
| 3 | يتم توفير أجهزة ذات جودة عالية من حيث الصورة وسعة التخزين والذاكرة. | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | يتم توفير سجلات خاصة بالطلبة والمعلمين تتضمن البيانات والمعلومات الضرورية. | | | | | |
| 5 | يتم مراعاة تكلفة التعلم للمعلمين والطلبة من خلال تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 6 | يتم توفير أنظمة تشغيل مناسبة للأجهزة الخاصة بتكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 7 | يتم تأسيس البنية التحتية اللازمة للتعلم من خلال تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 8 | يتم تخصيص ميزانية مناسبة في المدارس لتوفير الأجهزة الخاصة بتكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 9 | يتم توفير الأجهزة للطلبة كالحاسوب اللوحي (iPad, Galaxy Tab)، الهاتف الذكي (Smart Phone) والحاسوب المحمول الصغير (Mini Laptop). | | | | | |

**أية مقترحات أو إضافات تراها مناسبة لتحديد واقع توظيف تكنولوجيا التعليم**

....................................................................................................................................................................................................

....................................................................................................................................................................................................

## قسم الخامس:  فقرات استبانة المعوقات التي تواجه توظيف تكنولوجيا التعليم

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **معوقات متعلقة بالمعلمين:** | | | | | | |
| **1** | عدم الرغبة في التغيير لدى المعلمين. | | | | | |
| **2** | عدم تفرغ المعلمين لدورات في استخدام  تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| **3** | التوجه السلبي من المعلمين نحو استخدام تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| **4** | عدم الوعي بأهمية  تكنولوجيا التعليم في المرحلة الأساسية. | | | | | |
| **5** | عدم قدرة المعلمين على إدارة الغرفة الصفية أثناء استخدام تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| **6** | عدم وضوح طرق وأساليب التعليم الإلكتروني الفعال لدى المعلمين. | | | | | |
| **7** | عدم قدرة المعلم على التواصل مع الطلبة باستخدام تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| **8** | عجز المعلم من امتلاك مهارة توظيف تكنولوجيا التعليم . | | | | | |
| **9** | عدم وجود حوافز معنوية تشجع على استخدام  تكنولوجيا التعليم . | | | | | |
| **10** | خوف المعلم من الفشل أمام الطلبة في حال استخدم تكنولوجيا التعليم . | | | | | |
| **11** | ضعف المعلمين في اللغة الإنجليزية. | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | صعوبة الحصول على التقنيات التكنولوجية. | | | | | |
| 13 | عدم فهم المعلم لدوره عند توظيف تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| | **معوقات متعلقة بالإدارة المدرسية:** | | | | | |
| 1 | عدم أهلية الإدارة في تطبيق استخدام تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 2 | عدم قناعة الإدارة بأهمية الدورات الفنية لاستخدام تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 3 | تعود المدراء والمعلمين على النظام التقليدي القديم. | | | | | |
| 4 | نقص الموارد البشرية المؤهلة بالتكنولوجيا الفنية. | | | | | |
| 5 | نقص الموارد المالية لشراء المستلزمات التكنولوجية التعليمية. | | | | | |
| 6 | العجز عن صيانة المستلزمات التكنولوجية. | | | | | |
| 7 | عدم تقديم دورات للمعلمين والطلبة بكيفية استخدام تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 8 | قلة توفر برمجيات باللغة العربية. | | | | | |
| 9 | قلة البرمجيات المفيدة في التعليم في المرحلة الأساسية. | | | | | |
| | **معوقات متعلقة بالمجتمع:** | | | | | |
| 1 | عدم تقبل المجتمع لكل ما هو حديث. | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | عدم رغبة أولياء الأمور بوصول أبنائهم إلى التكنولوجيا الحديثة خوفا من استخدام الإنترنت بشكل سلبي. | | | | | |
| 3 | غياب التوعية المجتمعية من قبل الأسرة والمدرسة. | | | | | |

**أية مقترحات أو إضافات تراها مناسبة لتحديد المعوقات التي تواجه توظيف تكنولوجيا التعليم**

..........................................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................................

# ملحق (2)

## أسماء المحكمين لأداة الدراسة

| الرقم | أسماء المحكمين | التخصص | الجامعة |
|---|---|---|---|
| 1 | الأستاذ الدكتور أنمار الكيلاني | إدارة تربوية | الجامعة الأردنية |
| 2 | الأستاذ الدكتورة نرجس حمدي | تكنولوجيا تعليم | الجامعة الأردنية |
| 3 | الأستاذ الدكتور بشار تليلان | أصول تربية | جامعة البلقاء التطبيقية |
| 4 | الأستاذ الدكتور تيسير الخوالدة | أصول الربية | جامعة آل البيت |
| 5 | الأستاذ الدكتور بسام حمو | حاسوب | الجامعة الأردنية |
| 6 | الأستاذ الدكتور نديم عبيد | حاسوب | الجامعة الأردنية |
| 7 | الأستاذ الدكتور أحمد الكيلاني | مناهج وتدريس | جامعة العلوم الإسلامية |
| 8 | الأستاذ الدكتور سالم الأقطش | تكنولوجيا تعليم | الجامعة الألمانية |
| 9 | الأستاذ الدكتور سالم الأقطش | تكنولوجيا تعليم | الجامعة الألمانية |
| 10 | الدكتور محمد الزيود | أصول تربية | الجامعة الأردنية |
| 11 | الدكتور عبدالله سالم الزعبي | مناهج وتدريس | جامعة العلوم الإسلامية |
| 12 | الدكتور أحمد محمود رضوان | إدارة تربوية | جامعة اليرموك |
| 13 | الدكتور عبد السلام العوامرة | أصول تربية | الجامعة الأردنية |
| 14 | دكتورة نوال الأسعد | أصول تربية | مديرية التربية والتعليم /إربد |
| 15 | الدكتور حسني انعام | أصول تربية | مديرية التربية والتعليم / جرش |

## ملحق (3)

### أداة الدراسة بصورتها النهائية

**أخي الكريم ...أختي الكريمة**

**السلام عليكم ورحمة الله وبركاته**

يقوم الباحث بإجراء دراسة بعنوان **" نظام تربوي مقترح لتفعيل أداء معلم المرحلة الأساسية في استخدام التكنولوجيا في الغرفة الصفية في ضوء اقتصاد المعرفة "**، وذلك للحصول على درجة الدكتوراه في التربية/ تخصص أصول تربية/ الجامعة الأردنية. ولتحقيق أهداف الدراسة أرجو قراءة كل فقرة من الفقرات واختيار الدرجة التي تعبر عنك، وذلك بوضع إشارة (x) في المكان المخصص، علماً أن البيانات ستستخدم لأغراض البحث

**ولكم جزيل الشكر والتقدير**

**الباحث**

**هشام محمد الصالح**

### القسم الأول: معلومات أولية

الرجاء وضع إشارة ( √ ) في المربع المناسب الذي يشير إلى وضعك إزاء كل فقرة من فقرات الاستبانة:

1- الجنس ذكر□ أنثى □

2- سنوات الخبرة : أقل من(5) سنوات □ من (5 - 10) سنوات □ أكثر من (10) سنوات □

3- المؤهل العلمي : دبلوم □ بكالوريس □ ماجستير □ دكتوراه □

4- الدورات التدريبية التي تم اجتيازها والمرتبطة بتوظيف التكنولوجيا

1) لا يوجد ( )
2) - ICDL ( )
3) - INTEL ( )
4) - WORLD LINKS ( )
5) – غير ذلك ( حدد)...............................................

**القسم الثاني: التقنيات التكنولوجية المتوفرة في المدرسة:**

| الرقم | | متوفر | غير متوفر |
|---|---|---|---|
| 1 | الحاسب الآلي | | |
| 2 | جهاز العرض الرقمي data show | | |
| 3 | الشبكة العالمية للمعلومات الإنترنت | | |
| 4 | مختبرات الحاسب الآلي | | |
| 5 | السبورة التفاعلية الذكية (smart board) | | |
| 6 | الغرف الصفية الافتراضية | | |
| 7 | الآيباد | | |
| 8 | الكتب الإلكترونية | | |
| 9 | ملف الإنجاز الإلكتروني ( للطالب والمعلم ) | | |
| 10 | التلفزيون الذكي | | |
| 11 | البرامج التطبيقية APPLICATIONS | | |
| 12 | البرمجيات التعليمية (حل المشكلات، التدريب والمران ) | | |
| 13 | المنصات التعليمية المتخصصة | | |
| 14 | الهاتف النقال وتطبيقاته | | |
| 15 | غير ذلك ( حدد)................................................ | | |

## القسم الثالث: درجة استخدام المعلمين للتقنيات التكنولوجية بالمدارس

| التقنيات التكنولوجية | وجوده بالمدرسة | | | درجة استخدامه فى الدروس | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | موجود ويعمل | موجود ومعطل | غير موجود | دائماً | أحيانًا | نادرًا | لا أستخدمه |
| الحاسب الآلي | | | | | | | |
| برمجيات التدريب والمران | | | | | | | |
| برمجيات التعليم الخصوصي | | | | | | | |
| برمجيات المحاكاة | | | | | | | |
| برمجيات حل المشكلات | | | | | | | |
| الألعاب التعليمية | | | | | | | |
| برمجيات التقويم والاختبارات | | | | | | | |
| المعامل الافتراضية | | | | | | | |
| الكتب الإلكترونية | | | | | | | |
| السبورة التفاعلية interactive board | | | | | | | |
| تواجد السبورة التفاعلية في قاعات التدريس. | | | | | | | |
| تتوفر أجهزة الحل الفوري لدى الطلاب والمتصلة مباشرة بالسبورة. | | | | | | | |
| تتوفر أجهزة الكتابة الفورية اللاسلكية لدى المعلم والمتصلة مباشرة مع السبورة | | | | | | | |
| البرامج التطبيقيةApplication | | | | | | | |
| برامج الفلاش | | | | | | | |
| برامج مشغلات ومعالجة الفيديو | | | | | | | |
| برامج معالجة الصور | | | | | | | |
| برامج تحرير الصوت | | | | | | | |
| برنامج تحرير النصوص WORD | | | | | | | |

| التقنيات التكنولوجية | وجوده بالمدرسة | | | درجة استخدامه فى الدروس | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| برنامج عرض الشرائح PowerPoint | | | | | | | |
| | موجود ويعمل | موجود ومعطل | غير موجود | دائماً | أحياناً | نادراً | لا أستخدمه |
| الإنترنتInternet | | | | | | | |
| المدونات الإلكترونية BLOGS | | | | | | | |
| المواقع التعليمية | | | | | | | |
| مواقع الاختبارات | | | | | | | |
| مواقع المحاكاة | | | | | | | |
| مواقع المعامل الافتراضية | | | | | | | |
| مواقع الغرف الصفية الافتراضية | | | | | | | |
| المكتبات الرقمية | | | | | | | |
| البريد الإلكتروني | | | | | | | |
| غرف المحادثة | | | | | | | |
| القوائم البريدية | | | | | | | |
| المنتديات التعليمية | | | | | | | |
| مؤتمرات الفيديو | | | | | | | |
| جهاز العرض الرقمي data show | | | | | | | |
| الآيباد | | | | | | | |
| ملف الإنجاز الإلكتروني (للطالب والمعلم ) | | | | | | | |
| التلفزيون الذكي | | | | | | | |

| **التقنيات التكنولوجية** | **وجوده بالمدرسة** | | | **درجة استخدامه فى الدروس** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المنصات التعليمية المتخصصة | | | | | | | |
| مختبرات الحاسب الآلي | | | | | | | |
| الهاتف النقال وتطبيقاته | | | | | | | |

## القسم الرابع: فقرات استبانة واقع توظيف تكنولوجيا التعليم

| الرقم | العبارة | درجة الاستجابة | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | كبيرة جدًا | كبيرة | متوسطة | قليلة | قليلة جدًا |
| **أولًا: واقع توظيف مهارات الإعداد** | | | | | | |
| 1 | يتم تجهيز بيئة الغرفة الصفية من حيث الإضاءة ووضوح الرؤية بما يخدم استخدام التقنيات التكنولوجية. | | | | | |
| 2 | يتم تجهيز الطلبة بأهم النقاط الواجب التركيز عليها أثناء التعلم باستخدام التقنيات التكنولوجية. | | | | | |
| 3 | يتم تطوير دروس تفاعلية تساعد على فهم المادة العلمية . | | | | | |
| 4 | يتم تنظيم استخدام التقنيات التكنولوجية للطلبة بحيث تشمل جميع الطلبة . | | | | | |
| 5 | يتم تأهيل الطلبة لاستخدام ملحقات التقنيات التكنولوجية. | | | | | |
| 6 | يتم التركيز على الطلبة الذين يعانون من ضعف ملحوظ باستخدام التقنيات التكنولوجية. | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | يتم استخدام التكنولوجيا في التخطيط لتطوير التعليم . | | | | | |
| **ثانيًا : واقع توظيف مهارات العرض** | | | | | | |
| 1 | يتم مناقشة الطلبة في الأفكار الأساسية المتضمنة في استخدام التقنيات التكنولوجية. | | | | | |
| 2 | يوجد طرق بديلة للشرح في حال تعطل التقنيات التكنولوجية بطريقة قريبة من آلية العرض. | | | | | |
| 3 | يتم شرح طرق العرض والسرد والدخول والخروج من المادة التعليمية باستخدام التقنيات التكنولوجية في حال أراد الطلبة الرجوع إليها. | | | | | |
| 4 | يتم توظيف البرامج التعليمية من خلال التقنيات التكنولوجية بشكل مناسب. | | | | | |
| 5 | يتم مناقشة الطلبة في التقنيات التكنولوجية المستخدمة ومنحهم فكرة عامة عنها. | | | | | |
| 6 | أمتلك المقدرة على تشغيل التقنيات التكنولوجية والبرامج والخروج منها. | | | | | |
| 7 | يتم إعطاء الطلبة فرصة لتسجيل ملاحظاتهم عند العرض. | | | | | |
| 8 | يتم استخدام التقنيات التكنولوجية لغاية تحقيق أهداف الدرس. | | | | | |
| 9 | يتم إشراك الطلبة بعرض البيانات والانتقال بينها باستخدام التقنيات التكنولوجية. | | | | | |
| 10 | أمتلك المقدرة على استخدام تفاصيل البرامج وتبديلها عند الحاجة. | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ثالثاً : واقع توظيف مهارات التقويم** | | | | | | |
| 1 | يتم تقييم مدى استيعاب الطلبة للتقنيات التكنولوجية التعليمية المستخدمة. | | | | | |
| 2 | يتاح للطلبة الفرصة في التفكير في الإجابات لاختيار الإجابة الصحيحة. | | | | | |
| 3 | يتم تكليف الطلبة بواجبات منزلية تستدعي استخدام التقنيات التكنولوجية. | | | | | |
| 4 | يتم مناقشة الطلبة بمقدار الفائدة من استخدام التقنيات التكنولوجية. | | | | | |
| 5 | يتم سؤال الطلبة عن آرائهم بمدى مناسبة البرنامج المعروض بواسطة التقنيات التكنولوجية للدرس المعطى لهم. | | | | | |
| 6 | يسمح للطلبة بإبداء آرائهم وابتكاراتهم في آلية استخدام التقنيات التكنولوجية. | | | | | |
| **رابعا: واقع توظيف المتطلبات المعنوية لتكنولوجيا التعليم** | | | | | | |
| 1 | يتم توعية المعلمين بفوائد توظيف تكنولوجيا التعلم في التعليم. | | | | | |
| 2 | يتم توعية الإدارات التربوية بالتعلم من خلال توظيف تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 3 | يتم توفير الاحتياجات التدريبية للمعلمين في مجال توظيف تكنولوجيا التعلم في التعليم. | | | | | |
| 4 | يتم تعديل الآراء حول الاستخدامات غير الصحيحة لتكنولوجيا التعليم وتوظيفها توظيفاً صحيحاً. | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | يتم وضع استراتيجية واضحة المعالم لتطبيق التعلم باستخدام تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 6 | يتم تطوير برامج وخدمات للتفاعل مع الطلبة بشكل إلكتروني. | | | | | |
| 7 | يتم توعية أفراد المجتمع باستخدام تكنولوجيا التعلم في التعليم. | | | | | |
| 8 | يتم ترسيخ مفهوم التعلم الذاتي المستمر من خلال تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 9 | يتم تشجيع الطلبة على التفاعل مع المعلمين في التعلم من خلال تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 10 | يتم تشجيع الطلبة على التفاعل فيما بينهم لتبادل الخبرات من خلال تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 11 | يتم إشاعة ثقافة التعلم الإلكتروني وتطبيقاته بين المعلمين. | | | | | |
| 12 | يتم توفير المرونة في دعم الأنشطة المهمة في التعلم من خلال تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 13 | يتم دعم برامج التعلم باستخدام تكنولوجيا التعليم في المدارس وتبنيها. | | | | | |
| **خامسا: واقع توظيف المعلم لتكنولوجيا التعليم** | | | | | | |
| 1 | يتم توظيف التكنولوجيا في تنفيذ الأنشطة المدرسية. | | | | | |
| 2 | يتم تشجيع المتعلمين على استخدام التكنولوجيا في التعليم. | | | | | |
| 3 | يتم متابعةآخر التطورات في مجال تكنولوجيا التعليم. | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | يتم استخدام تكنولوجيا التعليم لزيادة تركيز المتعلمين . | 4 |
| | | | | | يتم تحديد الإجراءات اللازمة لاستخدام تكنولوجيا التعليم داخل الحجرة الصفية. | 5 |
| | | | | | يتم السعي إلى الاستفادة من خبرات المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم . | 6 |
| | | | | | يتم توظيف تكنولوجيا التعليم في تنظيم الدرس وتوزيعها على عناصر الدرس المختلفة. | 7 |
| | | | | | يتم استخدام الدروس المحوسبة لإثراء المنهج. | 8 |
| | | | | | يتم توظيف مواقع التواصل الاجتماعي للتواصل مع المتعلمين خارج المدرسة. | 9 |
| | | | | | يتم توظيف تكنولوجيا التعليم لتبسيط المعلومة التي تُقدم للمتعلمين. | 10 |
| | | | | | يتم توظيف تكنولوجيا التعليم لمراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين. | 11 |
| | | | | | يتم توظيف تكنولوجيا التعليم في استلام واجبات المتعلمين لتقييمها. | 12 |
| | | | | | يتم استخدام الحوافز لتشجيع الطلبة على استخدام التكنولوجيا في التعليم. | 13 |
| | | | | | يتم استخدام التقنيات المتوفرة للاتصال الإلكتروني بين المدرسين والمتعلمين. | 14 |
| | | | | | يتم توظيف تكنولوجيا التعليم في الأغراض الإدارية. | 15 |
| | | | | | يتم استخدام المسابقات الدورية بين الطلبة لتطوير استخدام تكنولوجيا التعليم. | 16 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | يتم استخدام التعليم الإلكتروني للتغلب على مشكلات التعليم التقليدي. | | | | | |
| 18 | يتم توظيف تكنولوجيا التعليم لجعل التعليم أكثر حرية في التعبير عن مقدرته. | | | | | |
| 19 | يتم استخدام تكنولوجيا التعليم لاستثمار وقت المتعلمين بشكل مثمر. | | | | | |
| 20 | يتم توظيف تكنولوجيا التعليم لتنفيذ التجارب العلمية. | | | | | |
| 21 | يتم قبول تشجيع إدارة المدرسة لاستخدام تكنولوجيا التعليم في التدريس. | | | | | |
| 22 | يتم استخدام تكنولوجيا التعليم لحل مشاكل المتعلمين الانطوائيين. | | | | | |
| 23 | يتم إتاحة الفرصة للاتصال الإلكتروني بين المدرسين والمتعلمين. | | | | | |
| **سادساً: واقع توظيف المتطلبات المادية لتوظيف تكنولوجيا التعليم** | | | | | | |
| 1 | يتم توفير خدمة الإنترنت بشكل مستمر. | | | | | |
| 2 | يتم توفير قواعد البيانات التعليمية الموجودة على شبكة الإنترنت Database Network. | | | | | |
| 3 | يتم توفير أجهزة ذات جودة عالية من حيث الصورة وسعة التخزين والذاكرة. | | | | | |
| 4 | يتم توفير سجلات إلكترونية خاصة بالطلبة والمعلمين تتضمن البيانات والمعلومات الضرورية. | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | يتم مراعاة تكلفة التعلم باستخدام تكنولوجيا التعليم للمعلمين والطلبة . | | | | | |
| 6 | يتم توفير تحديث مستمر لأنظمة التشغيل المناسبة للأجهزة الخاصة بتكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 7 | يتم تأسيس البنية التحتية اللازمة للتعلم من أجل الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 8 | يتم تخصيص ميزانية مناسبة في المدارس لتوفير الأجهزة الخاصة بتكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 9 | يتم توفير أجهزة للطلبة كالحاسوب اللوحي (IPad, Galaxy Tab)، الهاتف الذكي(Smart Phone) والحاسوب المحمول الصغير (Mini Laptop). | | | | | |

**أية مقترحات أو إضافات تراها مناسبة لتحديد واقع توظيف تكنولوجيا التعليم.**

..............................................................................................................................................

........................................................

..............................................................................................................................................

## القسم الخامس: فقرات استبانة المعيقات التي تواجه توظيف تكنولوجيا التعليم

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **معيقات متعلقة بالمعلمين:** | | | | | | |
| 1 | عدم الرغبة في التغيير لدى المعلمين. | | | | | |
| 2 | عدم تفرغ المعلمين لحضور دورات متخصصة في استخدام تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 3 | التوجه السلبي من المعلمين نحو استخدام تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 4 | عدم الوعي بأهمية تكنولوجيا التعليم في المرحلة الأساسية. | | | | | |
| 5 | عدم قدرة المعلمين على إدارة الغرفة الصفية أثناء استخدام تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 6 | عدم وضوح طرق وأساليب التعليم الإلكتروني الفعال لدى المعلمين. | | | | | |
| 7 | عدم قدرة المعلم على التواصل مع الطلبة باستخدام تكنولوجيا التعليم . | | | | | |
| 8 | عجز المعلم عن امتلاك مهارة توظيف تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 9 | عدم وجود حوافز معنوية تشجع على استخدام تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 10 | خوف المعلم من الفشل أمام الطلبة في حال استخدم تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 11 | ضعف المعلمين في اللغة الإنجليزية. | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | صعوبة الحصول على التقنيات التكنولوجية. | | | | | |
| 13 | عدم فهم المعلم لدوره عند توظيف تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| **معيقات متعلقة بالإدارة المدرسية:** | | | | | | |
| 1 | عدم أهلية الإدارة في تطبيق استخدام تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 2 | عدم قناعة الإدارة بأهمية الدورات الفنية لاستخدام تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 3 | تعود المدراء والمعلمين على النظام التقليدي القديم. | | | | | |
| 4 | نقص الموارد البشرية المؤهلة لاستخدام تكنولوجيا التعليم الحديثة. | | | | | |
| 5 | نقص الموارد المالية لشراء المستلزمات التكنولوجية التعليمية. | | | | | |
| 6 | العجز عن صيانة المستلزمات التكنولوجية. | | | | | |
| 7 | عدم تقديم دورات للمعلمين والطلبة حول كيفية استخدام تكنولوجيا التعليم. | | | | | |
| 8 | قلة توفر برمجيات باللغة العربية . | | | | | |
| 9 | قلة البرمجيات المفيدة في التعليم في المرحلة الأساسية. | | | | | |
| **معيقات متعلقة بالمجتمع:** | | | | | | |
| 1 | عدم تقبل المجتمع لكل ما هو حديث. | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | عدم رغبة أولياء الأمور بوصول أبنائهم إلى التكنولوجيا الحديثة خوفا من استخدام التكنولوجيا والإنترنت بشكل سلبي. | | | | | |
| 3 | غياب التوعية المجتمعية من قبل الأسرة والمدرسة. | | | | | |

**أية مقترحات أو إضافات تراها مناسبة لتحديد المعوقات التي تواجه توظيف تكنولوجيا التعليم.**

.....................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................

# ملحق (4)

## أسماء المحكمين للنظام التربوي المقترح

| الرقم | أسماء المحكمين | التخصص | الجامعة |
|---|---|---|---|
| 1 | الأستاذ الدكتور بسام حمو | حاسوب | الجامعة الأردنية |
| 2 | الأستاذ الدكتور نديم عبيد | حاسوب | الجامعة الأردنية |
| 3 | الأستاذ الدكتور سالم الأقطش | تكنولوجيا تعليم | الجامعة الألمانية |
| 4 | الدكتور عبد السلام العوامرة | أصول تربية | الجامعة الأردنية |
| 5 | الدكتور أكرم عبدالقادر | تكنولوجيا تعليم | مدير عام مدارس الحصاد |
| 6 | الدكتور محمود عقل | علم نفس تربوي | المدارس العمرية |
| 7 | السيدة مجد العواودة | كنولوجيا تعليم | المدارس العمرية |
| 8 | السيد إياد برهم | كنولوجيا تعليم | المدارس العمرية |

الجامعة الأردنية
THE UNIVERSITY OF JORDAN
رئاسة الجامعة
University Administration

100
نهضة

الرقم: 2017/1/1798
الرقم الآلي: 1320972
الموافق: 2017/5/2 م

عطوفة مدير التعليم الخاص في العاصمة عمان المحترم

الموضوع:- تسهيل مهمة

تحية طيبة وبعد،،،

فأرجو إعلامكم بأن الطالب "هشام محمد عبد المعطي صالح" من طلبة برنامج دكتوراه أصول التربية في كلية العلوم التربوية بالجامعة الأردنية، يقوم بإعداد أطروحة دكتوراه بعنوان:

"نظام تربوي مقترح لتفعيل أداء معلم المرحلة الأساسية في استخدام التكنولوجيا في الغرفة الصفية في ضوء اقتصاد المعرفة"

ويحتاج إلى تطبيق أداة دراسته على معلمي المدارس الخاصة في العاصمة عمان.

وأرجو التكرم بالموافقة والإيعاز لمن يلزم لتسهيل مهمة الطالب المذكور لغايات البحث العلمي حسب الأصول، علماً بأن المشرف على أطروحته هو الأستاذ الدكتور "محمد الزبون".

شاكرين لكم اهتمامكم بالجامعة الأردنية، وتعاونكم معها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

/رئيس الجامعة
نائب الرئيس لشؤون الكليات الإنسانية

الأستاذ الدكتور أحمد مجدوبة

أ.ع

هاتف: ٥٣٥٥٠٠٠ (٦-٩٦٢) فرعي: ٢١١٢٠ فاكس: ٥٣٥٥٥١١ (٦-٩٦٢) فرعي- ٢١٠٣٥ عمان ١١٩٤٢ الأردن
Tel.: (962-6) 5355000 Ext.: 21120 Fax: (962-6) 5355511 Ext: 21035 AMMAN 11942 JORDAN
E-mail: admin@ju.edu.jo
http://www.ju.edu.jo

# A PROPOSED EDUCATIONAL SYSTEM TO ACTIVATE THE PERFORMANCE OF THE BASIC STAGE TEACHER IN THE USE OF TECHNOLOGY IN THE CLASSROOM IN LIGHT OF THE KNOWLEDGE ECONOMY.

**By:**

**Hisham Mohammed Abdel motti Al-Saleh.**

**Supervisor**

**Dr. Mohammed Saleem Al-zboon, Prof.**

## ABSTRACT

The study aimed to identify the statuse of the using of teachers in the classroom and the obstacles facing them in their view, and then propose an appropriate educational system to activate their performance in the use of classroom technology in light of the knowledge economy and to verify the suitability of this system to achieve this goal. The study adopted the method of developmental survey research.

The sample of the study consisted of (569) teachers (male and female) who were selected by simple random method from the teachers of the basic stage in (9) private schools in the capital Amman during the academic year (2016/2017).

In order to achieve the objectives of the study, a questionnaire was developed consisting of (152) items serving five areas: primary information, technological techniques available in the school, the degree of teachers' use of technology in schools, the reality of employing the learning technology and the obstacles facing the teacher in employing classroom technology.

The results of the study showed the availability of a number of basic equipment at a high rate, such as computer labs and equipment, and the availability of equipment and applications is more modern and sophisticated. The teachers' assessment of their level of skills in employing technology in the classroom or in the availability and employment of material and moral requirements was also shown to be mediocre. Teachers showed a high degree of impact on the barriers to

employing technology in the classroom, whether they were related to the community, teachers or school administration.

The researcher also built a proposed educational system to activate the performance of teachers in the use of technology in the classroom based on the knowledge economy. Educational experts considered it appropriate to achieve this goal. Where the system consisted of inputs, processes, physical and human outputs , and plans before, during and after class. The educational system also included goals, benefits of its construction, obstacles that may face the teacher and how to overcome them.

In light of the results of the study, a number of recommendations were presented, most notably the adoption of the proposed educational system and the need to provide resources and centers of technical and material support for schools, and to inform teachers about the latest developments in technology, preparation, rehabilitation and training to employ them in the classroom and motivate them to do so.